171506310/2 10/2020

**PR 500 Li 48**

**IT** **Motosega a catena per potatura alimentata a batteria**
MANUALE DI ISTRUZIONI

**ATTENZIONE: prima di usare la macchina, leggere attentamente il presente libretto.**

**BG** **Моторен верижен трион за резитба, захранван с акумулатор**
УПЪТВАНЕ ЗА УПОТРЕБА

**ВНИМАНИЕ: преди да използвате машината прочетете внимателно настоящата книжка.**

**BS** **Lančana motorna pila na bateriju za potkresivanje grana**
UPUTSTVO ZA UPOTREBU

**PAŽNJA: prije nego što koristite ovu mašinu, pažljivo pročitajte priručnik s uputama.**

**CS** **Akumulátorová řetězová odvětvovací motorová pila**
NÁVOD K POUŽITÍ

**UPOZORNĚNÍ: před použitím stroje si pozorně přečtěte tento návod k použití.**

**DA** **Batteridrevet kædesav til beskæring**
BRUGSANVISNING

**ADVARSEL: læs instruktionsbogen omhyggeligt igennem, før du tager denne maskine i brug.**

**DE** **Batteriebetriebene Kettensäge für die Baumpflege**
GEBRAUCHSANWEISUNG

**ACHTUNG: Vor Inbetriebnahme des Geräts die Gebrauchsanleitung aufmerksam lesen.**

**EL** **Αλυσοπρίονο φορητό με μπαταρία**
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΠΣ

**ΠΡΟΣΟΧΗ: πριν χρησιμοποιησετε το μηχανημα, διαβαστε προσεκτικα το παρον εγχειριδιο.**

**EN** **Battery powered chainsaw for tree service**
OPERATOR'S MANUAL

**WARNING: read thoroughly the instruction booklet before using the machine.**

**ES** **Motosierra de cadena para poda alimentada a batería**
MANUAL DE INSTRUCCIONES

**ATENCIÓN: antes de utilizar la máquina, leer atentamente el presente manual.**

**ET** **Akutoitel mootorsaag puude hooldamiseks**
KASUTUSJUHEND

**TÄHELEPANU: enne masina kasutamist lugeda tähelepanelikult antud kasutusjuhendit.**

**FI** **Akkukäyttöinen puunhoitotöissä käytettävä moottorisaha**
KÄYTTÖOHJEET

**VAROITUS: lue käyttöopas huolellisesti ennen koneen käyttöä.**

**FR** **Scie à chaîne pour élagage alimentée par batterie**
MANUEL D'UTILISATION

**ATTENTION: lire attentivement le manuel avant d'utiliser cette machine.**

**HR** **Motorna lančana pila za obrezivanje, s baterijskim napajanjem**
PRIRUČNIK ZA UPORABU

**POZOR: prije uporabe stroja, pažljivo pročitajte ovaj priručnik.**

**HU** **Akkumulátoros motoros láncfűrész metszéshez**
HASZNÁLATI UTASÍTÁS

**FIGYELEM! a gép használata előtt olvassa el figyelmesen a jelen kézikönyvet.**

**LT** **Akumuliatoriumi maitinamas grandininis pjūklas genėjimui**
NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

**DĖMESIO: prieš naudojant įrenginį, atidžiai perskaityti šį naudotojo vadovą.**

**LV** **Akumulatora ķēdes zāģis koku apkopšanai**
LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

**UZMANĪBU: pirms aparāta lietošanai rūpīgi izlasiet doto instrukciju.**

**MK** **Моторна пила за градинарство со батерија**
УПАТСТВА ЗА УПОТРЕБА

**ВНИМАНИЕ: прочитајте го внимателно ова упатство пред да ја користите машината.**

**NL** **Kettingzaag met accutoevoer voor snoeien**
GEBRUIKERSHANDLEIDING

**LET OP: vooraleer de machine te gebruiken, dient men deze handleiding aandachtig te lezen.**

**NO** **Batteridrevet motorsag med kjede for beskjæring**
INSTRUKSJONSBOK

**ADVARSEL: les denne bruksanvisningen nøye før du bruker maskinen.**

**PL** **Akumulatorowa piła łańcuchowa do przycinania**
INSTRUKCJE OBSŁUGI

**OSTRZEŻENIE: przed użyciem maszyny, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.**







**PT** **Motosserra de corrente para poda, alimentada a bateria**
MANUAL DE INSTRUÇÕES

**ATENÇÃO: antes de usar a máquina, leia atentamente o presente manual.**

**RO** **Ferăstrău cu lanț alimentat cu baterie pentru elagaj**
MANUAL DE INSTRUCȚIUNI

**ATENȚIE: înainte de a utiliza mașina, citiți cu atenție manualul de față.**

**RU** **Пила бензиномоторная цепная для обрезки сучьев деревьев с батарейным питанием**
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ВНИМАНИЕ: прежде чем пользоваться оборудованием, внимательно прочтите это руководство по эксплуатации.**

**SK** **Akumulátorová reťazová odvetvovacia motorová píla**
NÁVOD NA POUŽITIE

**UPOZORNENIE: pred použitím stroja si pozorne prečítajte tento návod.**

**SL** **Verižna žaga za obrezovanje na baterijski pogon**
PRIROČNIK ZA UPORABO

**POZOR: preden uporabite stroj, pazljivo preberite priročnik z navodili.**

**SR** **Lančana motorna testera na bateriju za potkresivanje grana**
PRIRUČNIK SA UPUTSTVIMA

**PAŽNJA: pre korišćenja mašine pažljivo pročitati ovaj priručnik.**

**SV** **Batteridriven kedjesåg för beskäring**
BRUKSANVISNING

**VARNING: läs igenom hela detta häfte innan du använder maskinen.**

**TR** **Batarya beslemeli budama amaçlı zincirlik motorlu testere**
KULLANIM KILAVUZU

**DİKKAT: makıneyı kullanmadan önce talımatlar ıçeren kilavuzu dıkkatle okuyun.**

ITALIANO - **Istruzioni Originali** ..... IT

БЪЛГАРСКИ - Инструкция за експлоатация ..... BG

BOSANSKI - Prijevod originalnih uputa ..... BS

ČESKY - Překlad původního návodu k používání ..... CS

DANSK - Oversættelse af den originale brugsanvisning ..... DA

DEUTSCH - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung ..... DE

ΕΛΛΗΝΙΚΑ - Μεταφραση των πρωτοτυπων οδηγιων ..... EL

ENGLISH - Translation of the original instruction ..... EN

ESPAÑOL - Traducción del Manual Original ..... ES

EESTI - Algupärase kasutusjuhendi tõlge ..... ET

SUOMI - Alkuperäisten ohjeiden käännös ..... FI

FRANÇAIS - Traduction de la notice originale ..... FR

HRVATSKI - Prijevod originalnih uputa ..... HR

MAGYAR - Eredeti használati utasítás fordítása ..... HU

LIETUVIŠKAI - Originalių instrukcijų vertimas ..... LT

LATVIEŠU - Instrukciju tulkojums no oriģināl valodas ..... LV

МАКЕДОНСКИ - Превод на оригиналните упатства ..... MK

NEDERLANDS - Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing ..... NL

NORSK - Oversettelse av den originale bruksanvisningen ..... NO

POLSKI - Tłumaczenie instrukcji oryginalnej ..... PL

PORTUGUÊS - Tradução do manual original ..... PT

ROMÂN - Traducerea manualului fabricantului ..... RO

РУССКИЙ - Перевод оригинальных инструкций ..... RU

SLOVENSKY - Preklad pôvodného návodu na použitie ..... SK

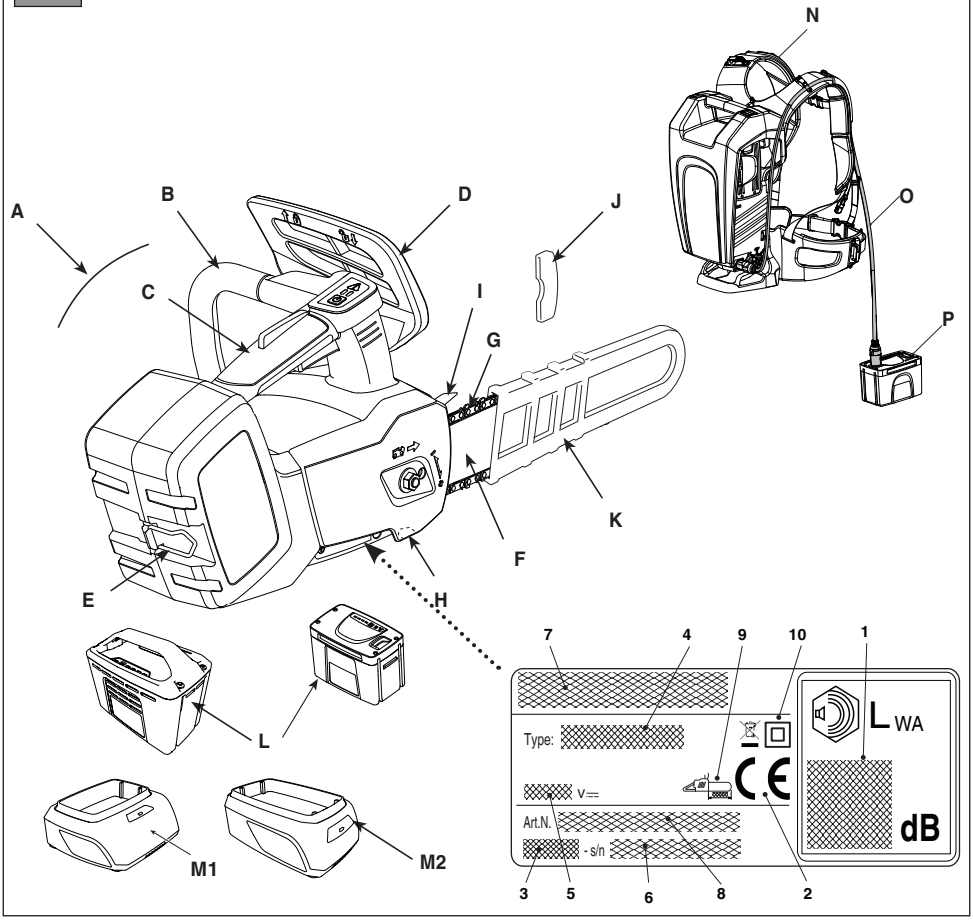
SLOVENŠČINA - Prevod izvirnih navodil ..... SL

SRPSKI - Prevod originalnih uputstva ..... SR

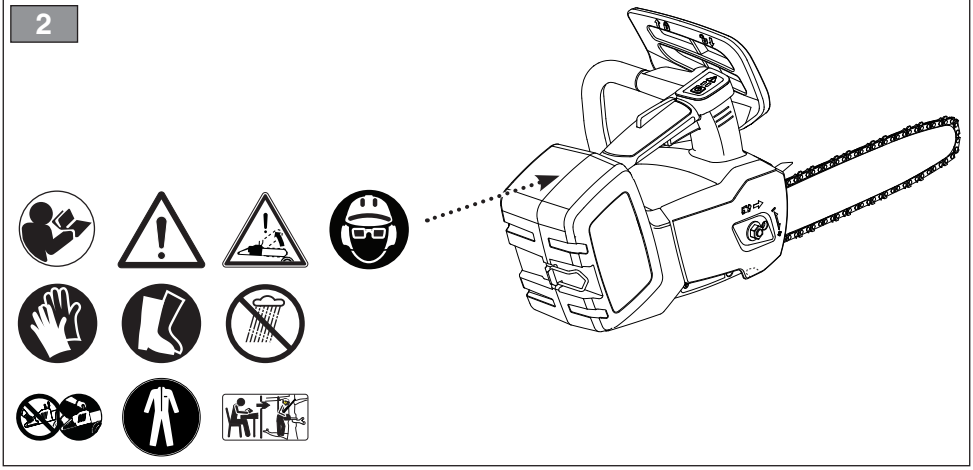
SVENSKA - Översättning av bruksanvisning i original ..... SV

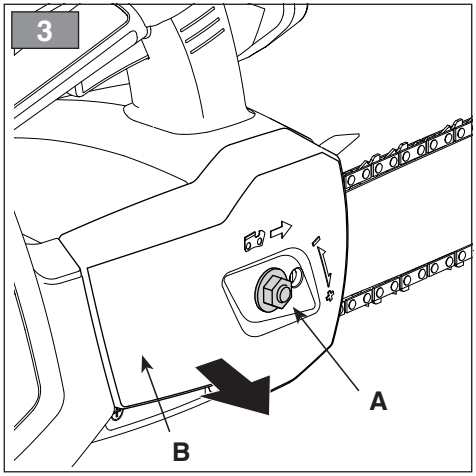
TÜRKÇE - Orijinal Talimatların Tercümesi ..... TR

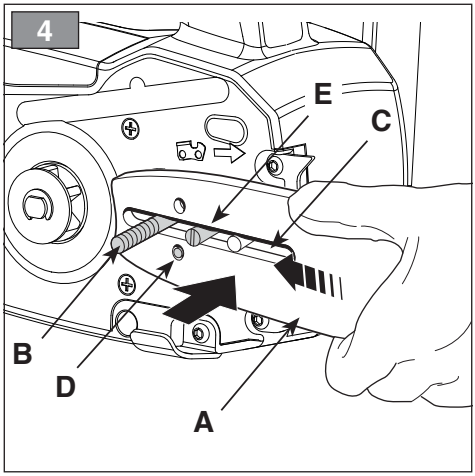
**1**

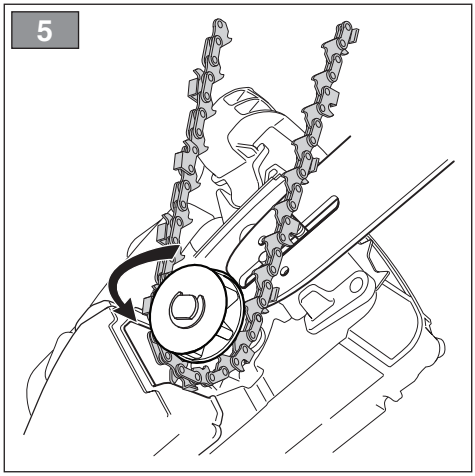


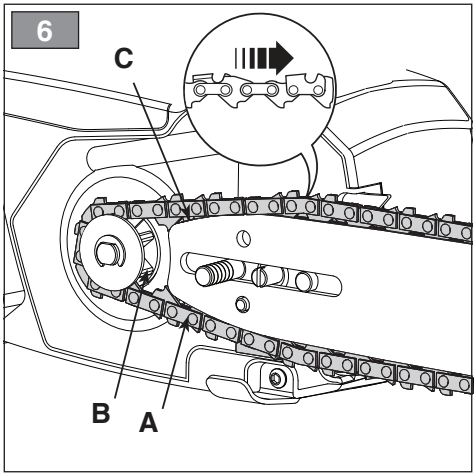

**2**

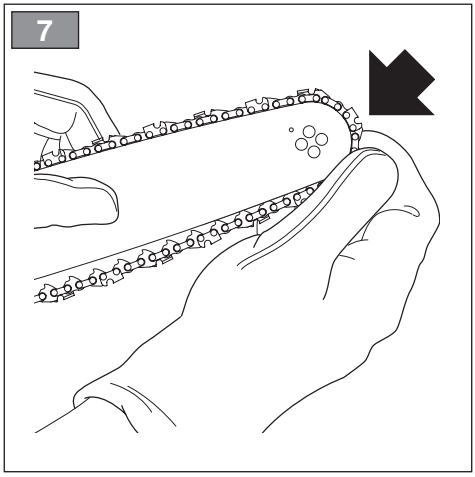


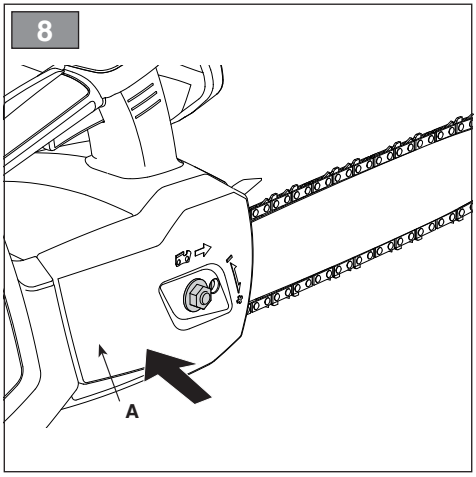

3
A
B

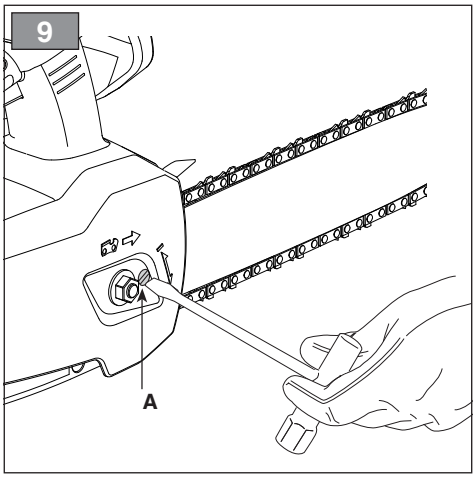

4
E
C
B
D
A

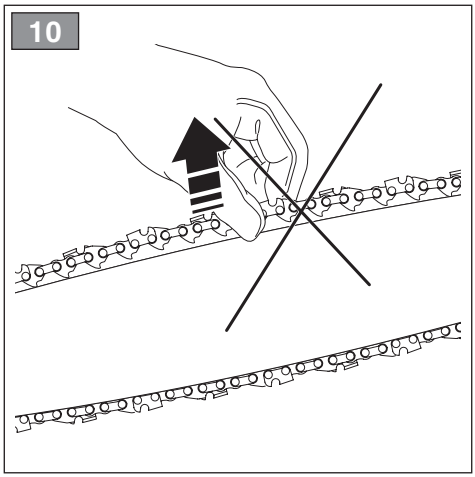

5

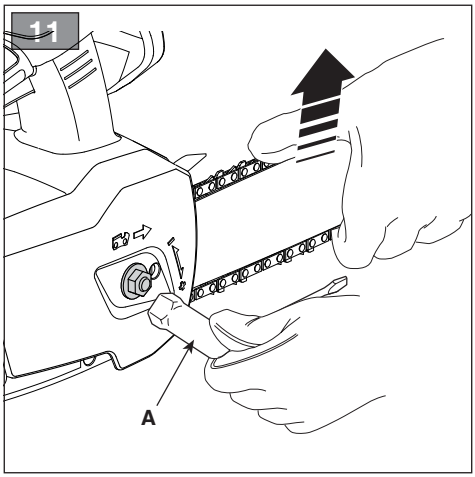

6
C
B
A

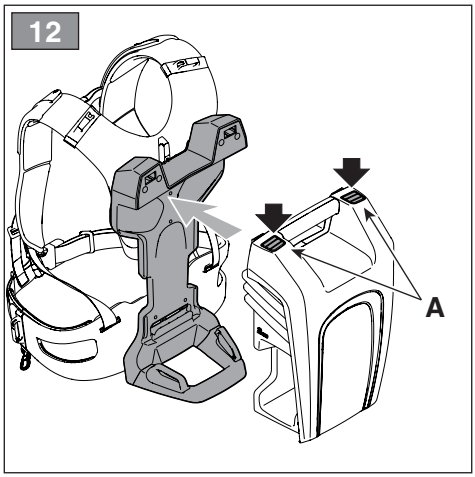

7

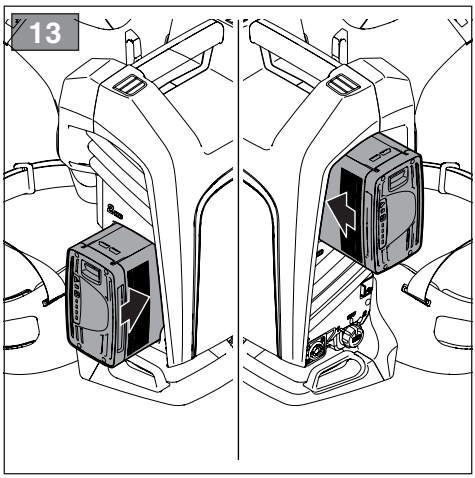

8
A

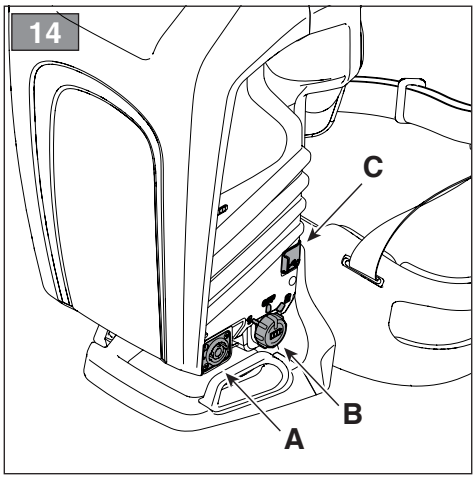

9
A


10

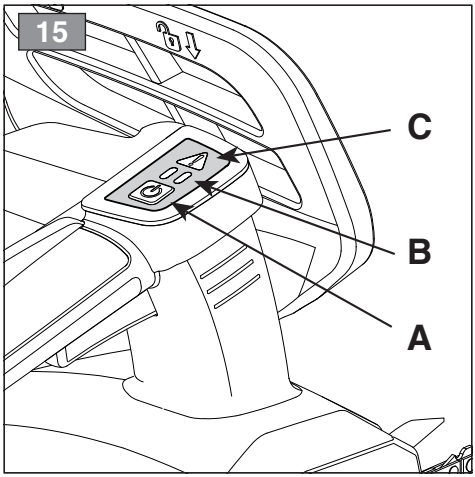

11
A


12
A

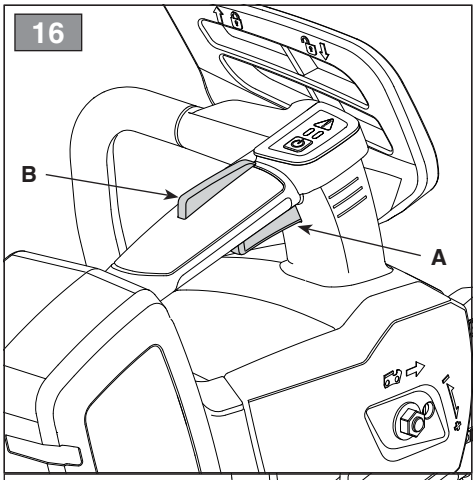

13


14
C
B
A

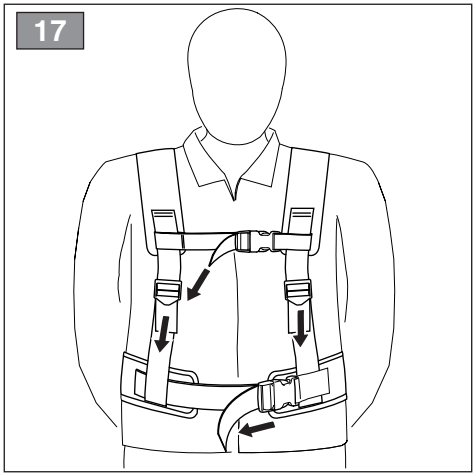
15



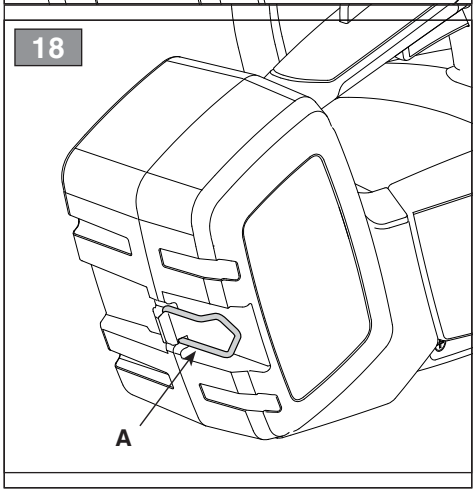

16



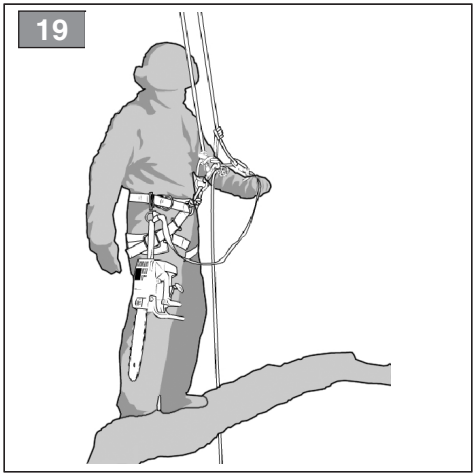

17



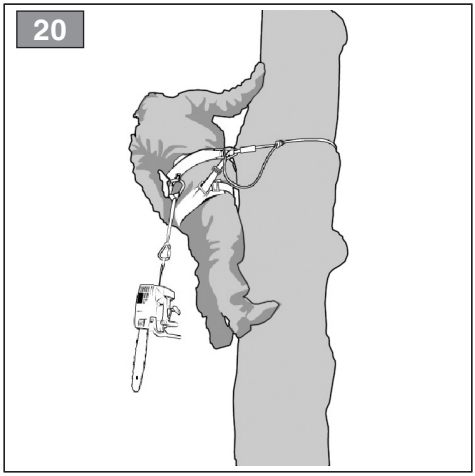
18



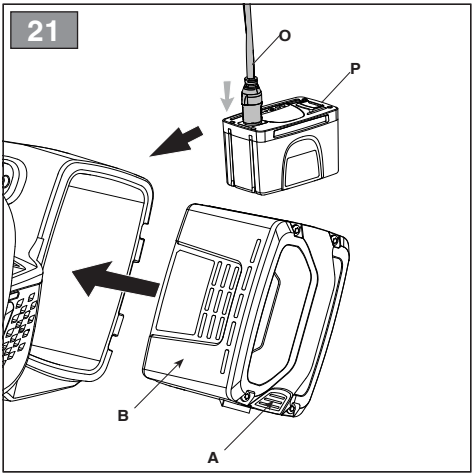

19



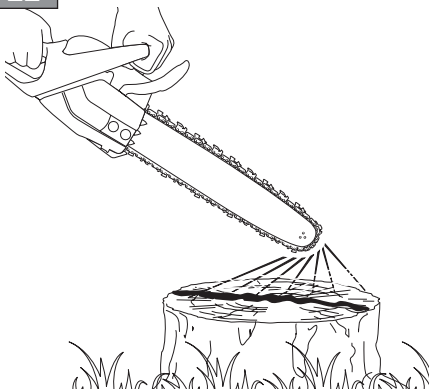
20



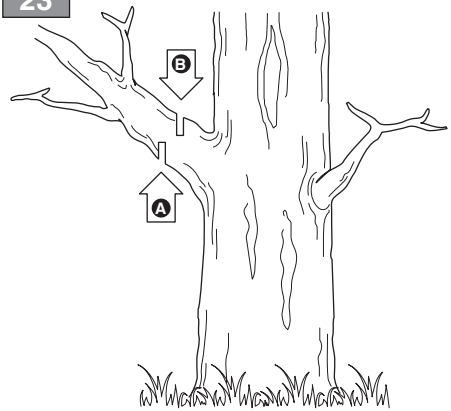
21



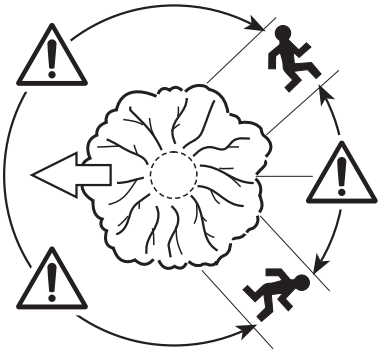

22



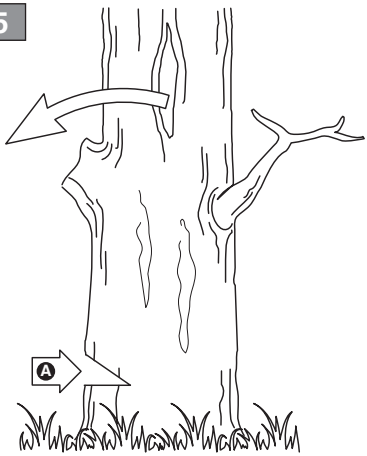
23



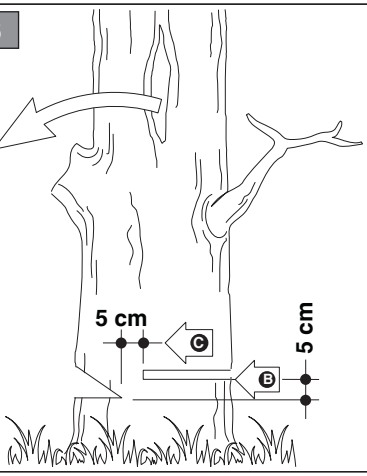

24



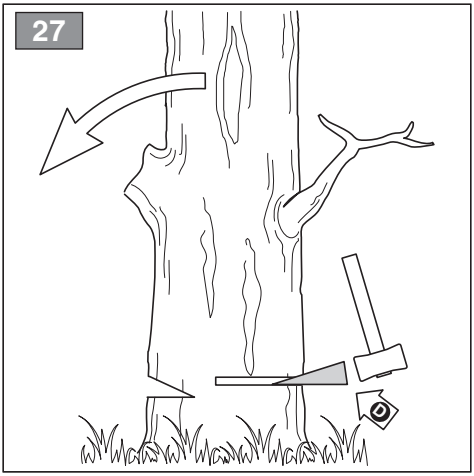
25



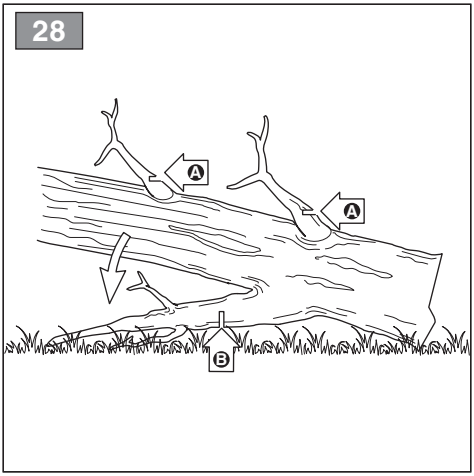

26



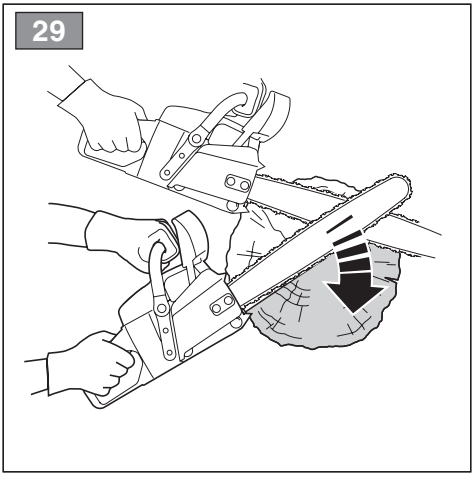
27



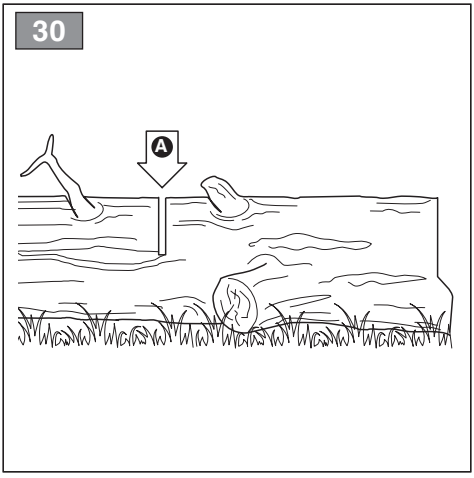
28



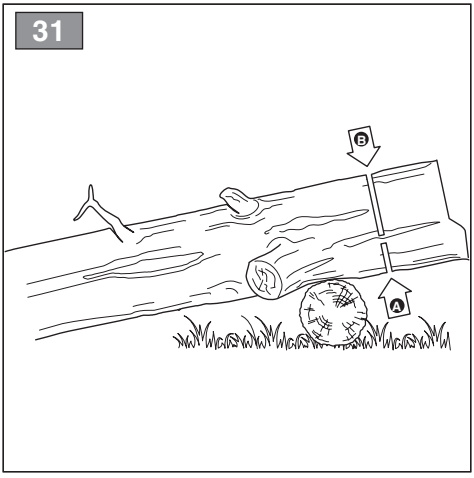

29



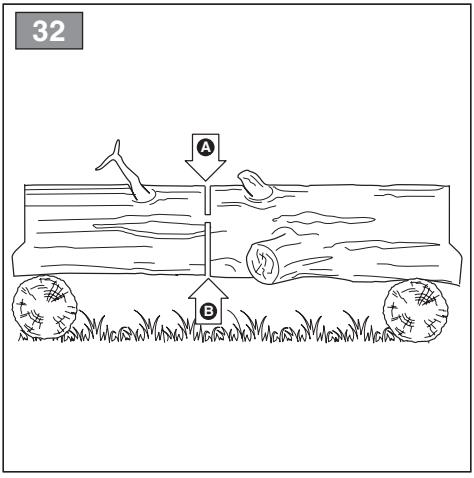
30



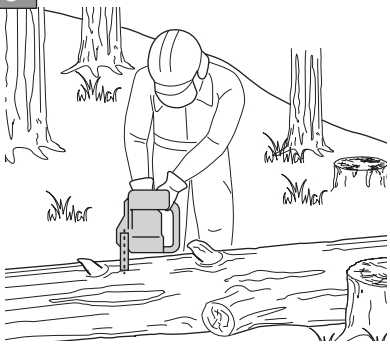

31



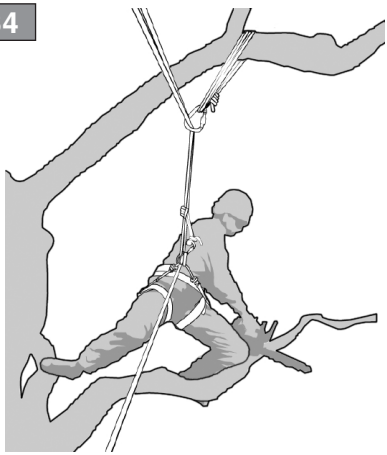

32



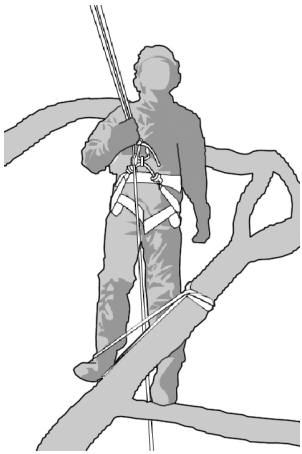
33



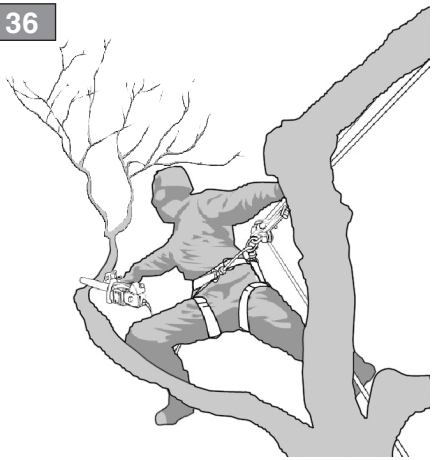
34



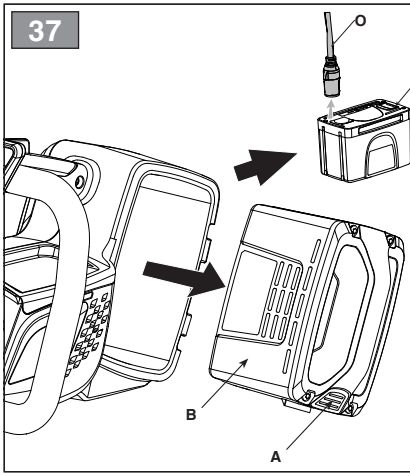
35



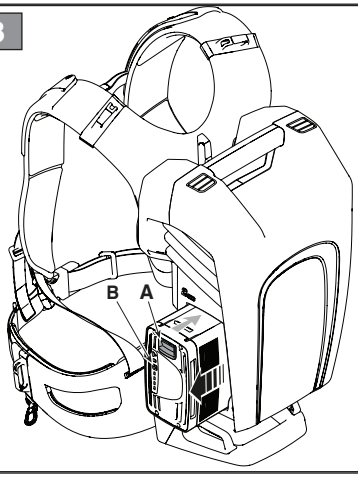
36



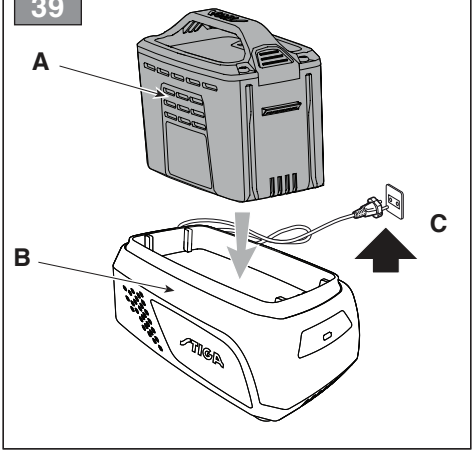
37



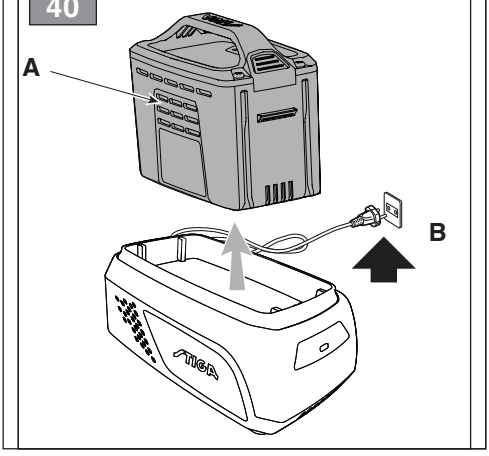

38



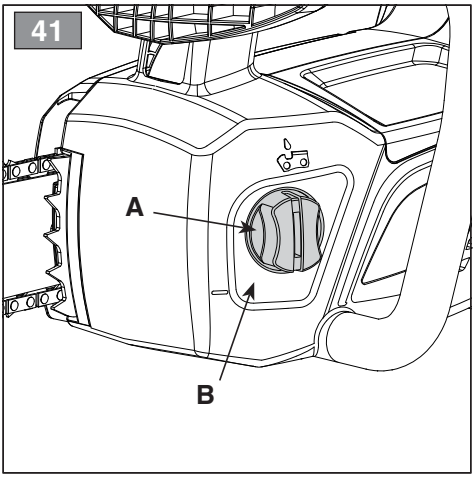
39



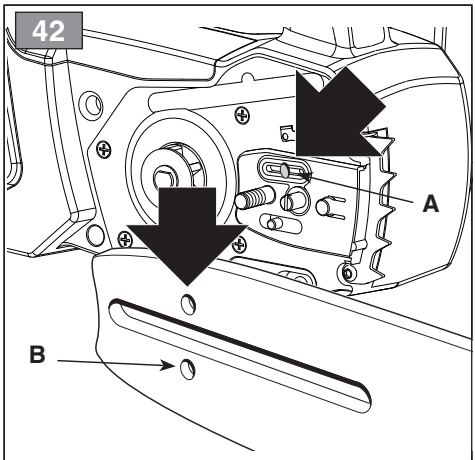

40



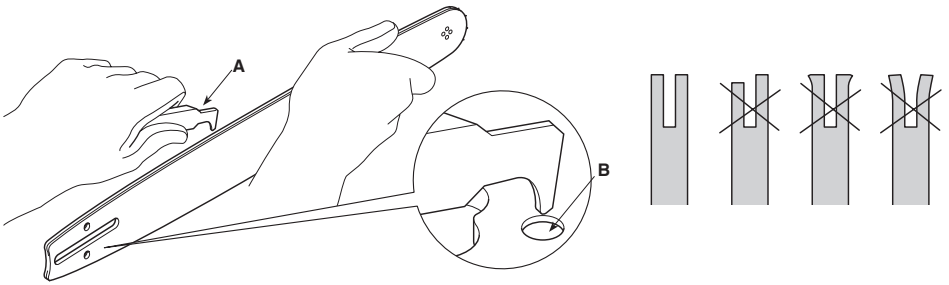

41



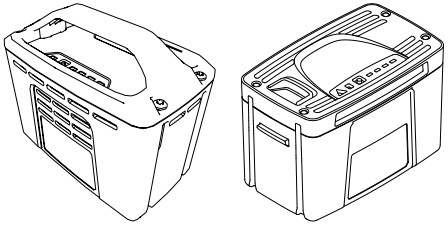

42



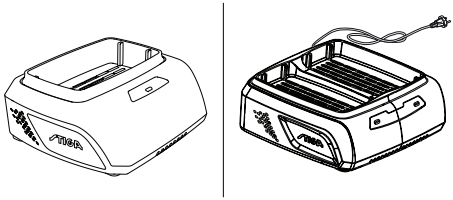

43



44



45



| [1] | DATI TECNICI | | PR 500 Li 48 |
|---|---|---|---|
| [2] | Tensione di alimentazione MAX | V / DC | 48 |
| [3] | Tensione di alimentazione NOMINAL | V / DC | 43,2 |
| [4] | Velocità massima della catena | m/s | 20 |
| [5] | Frequenza massima di rotazione del mandrino | $min^{-1}$ | 11.000 ±10% |
| [6] | Lunghezza di taglio | cm | 19 / 24 |
| [7] | Spessore catena | mm | 0,050" / 1,27 mm |
| [8] | Denti / passo del pignone catena | | 6 / 0,375" (9,525 mm) |
| [9] | Capacità del serbatoio dell'olio | ml | 180 |
| [10] | Peso (senza batteria, senza barra e catena) | kg | 2,9 |
| [11]<br>[12] | Livello di pressione acustica misurato<br>Incertezza di misura | dB(A)<br>dB(A) | 93,5<br>3,0 |
| [13]<br>[12] | Livello di potenza acustica misurato<br>Incertezza di misura | dB(A)<br>dB(A) | 101,9<br>3,18 |
| [14] | Livello di potenza acustica garantito | dB(A) | 105 |
| [15]<br>[16]<br>[17]<br>[12] | Livello di vibrazioni<br>- Impugnatura anteriore<br>- Impugnatura posteriore<br>Incertezza di misura | <br>$m/s^2$<br>$m/s^2$<br>$m/s^2$ | <br>4,37<br>3,72<br>1,5 |

| [18] | ACCESSORI A RICHIESTA | | |
|---|---|---|---|
| [19] | Gruppo batteria, mod. | | BT 520 Li 48<br>BT 540 Li 48<br>BT 550 Li 48<br>BT 720 Li 48<br>BT 740 Li 48<br>BT 750 Li 48<br>BT 775 Li 48**(*)** |
| [20] | Carica batteria | | CG 500 Li 48<br>CGF 500 Li 48<br>CGD 500 Li 48<br>CG 700 Li 48<br>CGF 700 Li 48<br>CGD 700 Li 48 |
| [21] | Zaino portabatterie | | √ |
| [22] | Simulatore di batteria batteria | | √ |

**(*) L'utilizzo di questa batteria è consentito solo con lo zaino portabatterie. E' vietato inserire la batteria nell'alloggiamento sulla macchina.**

*a) NOTA: il valore totale dichiarato delle vibrazioni è stato misurato attenendosi ad un metodo normalizzato di prova e può essere utilizzato per fare un paragone tra un utensile e l'altro. Il valore totale delle vibrazioni può essere utilizzato anche in una valutazione preliminare dell'esposizione.*

*b) AVVERTENZA: l'emissione di vibrazioni nell'uso effettivo dell'utensile può essere diversa dal valore totale dichiarato a seconda dei modi in cui si utilizza l'utensile. Pertanto è necessario, durante il lavoro, adottare le seguenti misure di sicurezza volte a proteggere l'operatore: indossare guanti durante l'uso, limitare i tempi d'utilizzo della macchina e accorciare i tempi in cui si tene premuta la leva comando acceleratore.*

| [23] **TABELLA PER LA CORRETTA COMBINAZIONE DI BARRA E CATENA (Cap. 15.3)** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| [24] **PASSO** | [25] **BARRA** | | | [26] **CATENA** |
| [27] Pollici / mm | [28] Lunghezza: Pollici / cm | [29] Larghezza scanalatura: Pollici / mm | [30] Codice | [30] Codice |
| 3/8" / 9,525 mm | 10" / 25,4 cm | 0,050" / 1,3 mm | 100SDEA041 | 91PX040X |
| 3/8" / 9,525 mm | 12" / 30,5 cm | 0,050" / 1,3 mm | 120SDEA041 | 91PX045X |

**[1] BG - ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ**

[2] Захранващо напрежение МАКС
[3] Захранващо напрежение НОМИНАЛНО
[4] Максимална скорост на веригата
[5] Максимална честота на въртене на шпиндела
[6] Дължина на срязване
[7] Дебелина на веригата
[8] Зъбци / стъпка на пиньона на верига
[9] Вместимост на резервоара на маслото
[10] Тегло (без акумулатор, без шина и верига)
[11] Измерено ниво на акустична мощност
[12] Измервателна грешка
[13] Ниво на измерена акустична мощност
[14] Гарантирано ниво на звукова мощност
[15] Ниво на вибрации
[16] - Предна ръкохватка
[17] - Задна ръкохватка
[18] ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЗАЯВКА
[19] Блок на акумулатора, мод.
[20] Зареждане на акумулатора
[21] Раница за помещаване на акумулатора
[22] Симулатор на акумулатор
[23] ТАБЛИЦА ЗА ПРАВИЛНА КОМБИНАЦИЯ НА ШИНА И ВЕРИГА (Гл. 15.3)
[24] СТЪПКА
[25] ШИНА
[26] ВЕРИГА
[27] Палци / mm
[28] Дължина: Палци / cm
[29] Ширина на жлеба:Палци / mm
[30] Код

**(*) Използването на този акумулатор е позволено само с Раница за помещаване на акумулатора. Забранено е поставянето на акумулатора в гнездото върху машината.**

a) ЗАБЕЛЕЖКА: декларираната обща стойност на вибрации е измерена придържайки се към стандартизиран метод на изпитване и може да се използва за правене на сравнение между един и друг инструмент. Общата стойност на вибрации може да се използва и за предварителна оценка на излагането.

b) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: издаването на вибрации при реалното използване на инструмента може да бъде различна от общата декларирана стойност,в зависимост от начините на използване на инструмента. Поради това е необходимо по време на работа да се вземат следните предпазни мерки целящи предпазването на оператора: носете ръкавици по време на използването, ограничете времената на използване на машината и намалете времената, през които се държи натиснат лоста за управление на ускорителя.

**[1] BS - TEHNIČKI PODACI**

[2] MAKS. napon napajanja
[3] NOMINALNI napon napajanja
[4] Maksimalna brzina lanca
[5] Maksimalna frekvencija okretanja vretena
[6] Dužina reza
[7] Debljina lanca
[8] Zupci / korak gonjenog zupčanika lanca
[9] Kapacitet spremnika za ulje
[10] Težina (bez baterije, bez vodilice lanca i lanca)
[11] Izmjereni nivo zvučnog pritiska
[12] Mjerna nesigurnost
[13] Izmjereni nivo zvučne snage
[14] Zajamčeni nivo zvučne snage
[15] Nivo vibracija
[16] - Prednji rukohvat
[17] - Zadnji rukohvat
[18] DODATNA OPREMA NA ZAHTJEV
[19] Baterija, mod.
[20] Punjač baterije
[21] Ruksak akumulator
[22] Simulator akumulatora
[23] TABELA ZA ISPRAVNU KOMBINACIJU VODILICE LANCA I LANCA (Pogl. 15.3)
[24] KORAK
[25] VODILICA LANCA
[26] LANAC
[27] Inč / mm
[28] Dužina: Inč / mm
[29] Širina žljeba: Inč / mm
[30] Šifra

**(*) Upotreba ovog akumulatora dopuštena je samo s ruksak akumulator. Zabranjeno je stavljati akumulator (bateriju) u kućište na mašini.**

a) NAPOMENA: ukupna prijavljena vrijednost vibracija izmjerena je prema normalizovanoj metodi ispitivanja i može se koristiti za vršenje poređenja između dvije alatke. Ukupna vrijednost vibracija može se koristiti i prilikom prethodne procjene izloženosti.

b) UPOZORENJE: emisija vibracija prilikom stvarne upotrebe alatke može se razlikovati od ukupne prijavljene vrijednosti u zavisnosti od načina na koji se koristi alatka. Stoga je neophodno, za vrijeme rada, primijeniti slijedeće sigurnosne mjere za zaštitu radnika: koristiti rukavice za vrijeme upotrebe, ograničiti vrijeme upotrebe mašine i skratiti vrijeme za koje se drži pritisnuta poluga mande gasa.

**[1] CS - TECHNICKÉ PARAMETRY**

[2] Napájecí napětí MAX
[3] Napájecí napětí NOMINAL
[4] Maximální rychlost řetězu
[5] Maximální frekvence otáčení vřetena
[6] Řezná délka
[7] Tloušťka řetězu
[8] Zuby / rozteč řetězky
[9] Kapacita olejové nádrže
[10] Hmotnost (bez akumulátoru, bez vodicí lišty a řetězu)
[11] Naměřená úroveň akustického tlaku
[12] Nepřesnost měření
[13] Naměřená úroveň akustického výkonu
[14] Zaručená úroveň akustického výkonu
[15] Úroveň vibrací
[16] - Přední rukojeť
[17] - Zadní rukojeť
[18] VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ
[19] Akumulátorová jednotka, mod.
[20] Nabíječka akumulátoru
[21] Batoh s akumulátorem
[22] Simulátor akumulátoru
[23] TABULKA PRO SPRÁVNOU KOMBINACI VODICÍ LIŠTY A ŘETĚZU (kap. 15.3)
[24] ROZTEČ
[25] VODICÍ LIŠTA
[26] ŘETĚZ
[27] Palce / mm
[28] Délka: Palce / cm
[29] Šířka drážky: Palce / mm
[30] Kód

**(*) Použití tohoto akumulátoru je dovoleno pouze s batoh s akumulátorem. Je zakázáno vkládat akumulátor do uložení na stroji.**

a) POZNÁMKA: prohlášená celková hodnota vibrací byla naměřena s použitím normalizované zkušební metody a lze ji použít pro srovnání jednotlivých nástrojů. Celková hodnota vibrací může být použita také při přípravném vyhodnocování vystavení vibracím.

b) VAROVÁNÍ: emise vibrací při skutečném použití nástroje může být odlišná od deklarované celkové hodnoty v závislosti na režimech, ve kterých se daný nástroj používá. Proto je třeba během práce přijmout níže uvedená bezpečnostní opatření, jejichž cílem je ochránit operátora: během běžného použití mějte nasazené rukavice a omezte dobu použití stroje a zkraťte doby, během kterých je zatlačena ovládací páka plynu.

**[1] DA - TEKNISKE DATA**

[2] Forsyningsspænding MAX
[3] Forsyningsspænding NOMINAL
[4] Maksimal kædehastighed
[5] Maksimal omdrejningsfrekvens for spindel
[6] Klippelængde
[7] Kædens tykkelse
[8] Antal tænder/deling på kædehjul
[9] Olietankens-kapacitet
[10] Vægt (uden batteri, uden sværd og kæde)
[11] Målt lydtryksniveau
[12] Usikkerhed ved målingen
[13] Målt lydeffektniveau
[14] Garanteret lydeffektniveau
[15] Vibrationsniveau
[16] - Forreste håndtag
[17] - Bagerste håndtag
[18] TILBEHØR
[19] Batterienhed, mod.
[20] Batterioplader
[21] Batterirygsæk
[22] Batterisimulator
[23] TABEL TIL DEN KORREKTE KOMBINATION AF SVÆRD OG KÆDE (Kap. 15.3)
[24] AKSELAFSTAND
[25] SVÆRD
[26] KÆDE
[27] Tommer / mm
[28] Længde: Tommer / cm
[29] Sporbredde: Tommer / mm
[30] Kode

**(*) Brug af dette batteri er kun tilladt med batterirygsæk. Det er forbudt at indsætte batteriet i holderen på maskinen.**

a) BEMÆRK: den samlede erklærede værdi af vibrationer blev målt ifølge en standardiseret metode til afprøvning og kan bruges til at foretage en sammenligning mellem forskellige redskaber. Den samlede værdi af vibrationer kan også bruges til en indledende vurdering af eksponeringen.

b) ADVARSEL: den faktiske udsendelse af vibrationer i forbindelse med brug af redskabet kan afvige fra den samlede attesterede værdi afhængigt af den konkrete brug af redskabet. Derfor er det nødvendigt, at man under arbejdet tager følgende sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte brugeren. Bær handsker under brug, begræns den tid maskinen bruges og forkort den tid hvor gashåndtaget holdes indtrykket.

**[1] DE - TECHNISCHE DATEN**

[2] MAX Versorgungsspannung
[3] NOMINALE Versorgungsspannung
[4] Maximale Geschwindigkeit der Kette
[5] Max Spindeldrehzahl
[6] Schnittlänge
[7] Dicke der Kette
[8] Zähne / Teilung des Kettenrads
[9] Fassungsvermögen Öltank
[10] Gewicht (ohne Batterie, Schwert und Kette)
[11] Gemessener Schalldruckpegel
[12] Messungenauigkeit
[13] Gemessener Schallleistungspegel
[14] Garantierter Schallleistungspegel
[15] Vibrationspegel
[16] - Vorderer Handgriff
[17] - Hinterer Handgriff
[18] SONDERZUBEHÖR
[19] Batterieeinheit, Mod.
[20] Batterieladegerät
[21] Batterietasche
[22] Batteriesimulator
[23] TABELLE FÜR DIE KORREKTE KOMBINATION VON SCHWERT UND KETTE (Kap. 15.3)
[24] GLIEDLÄNGE
[25] SCHWERT
[26] KETTE
[27] Zoll
[28] Länge: Zoll / cm
[29] Nutbreite: Zoll / mm
[30] Code

**(*) Die Verwendung dieser Batterie ist nur mit dem Batterietasche zulässig. Es ist verboten, die Batterie in das Fach auf der Maschine einzusetzen.**

a) HINWEIS: Der erklärte Gesamtwert der Vibrationen wurde durch eine standardisierte Methode gemessen. Er kann verwendet werden, um einen Vergleich zwischen verschiedenen Werkzeugen anzustellen. Der Gesamtwert der Vibrationen kann auch bei einer Vorabbewertung der Vibrationsbelastung eingesetzt werden.

b) WARNUNG: Die Schwingungsemission bei der effektiven Verwendung des Werkzeugs kann sich je nach den Einsatzarten des Werkzeugs vom erklärten Gesamtwert unterscheiden. Deshalb ist es notwendig, während der Arbeit die folgenden Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen, um den Bediener zu schützen: Handschuhe während der Verwendung anziehen, die Einsatzzeiten der Maschine begrenzen und die Zeiten verkürzen, in denen man den Gashebel gedrückt hält.

**[1] EL - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

[2] ΜΕΓ. τάση τροφοδοσίας
[3] ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ τάση τροφοδοσίας
[4] Μέγιστη ταχύτητα της αλυσίδας
[5] Μέγιστη συχνότητα περιστροφής του τσοκ
[6] Μήκος κοπής
[7] Πάχος αλυσίδας
[8] Δόντια / βήμα πινιόν αλυσίδας
[9] Χωρητικότητα του δοχείου λαδιού
[10] Βάρος (χωρίς μπαταρία, χωρίς μπάρα και αλυσίδα)
[11] Μετρημένη στάθμη ακουστικής πίεσης
[12] Αβεβαιότητα μέτρησης
[13] Μετρημένη στάθμη ακουστικής ισχύος
[14] Στάθμη εγγυώμενης ηχητικής ισχύος
[15] Επίπεδο κραδασμών
[16] - Εμπρός χειρολαβή
[17] - Πίσω χειρολαβή
[18] ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ
[19] Μπαταρία, μοντ.
[20] Φορτιστής Μπαταρίας
[21] Σακίδιο μπαταριών
[22] Εξομοιωτής μπαταρίας
[23] ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΩΣΤΟ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΤΗΣ ΜΠΑΡΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ (Κεφ. 15.3)
[24] ΒΗΜΑ
[25] ΛΑΜΑ
[26] ΑΛΥΣΙΔΑ
[27] Ίντσες / mm
[28] Μήκος: Ίντσες / mm
[29] Πλάτος αύλακα: Ίντσες / mm
[30] Κωδικός

**(*) Η χρήση αυτής της μπαταρίας επιτρέπεται μόνο με τον Σακίδιο μπαταριών. Απαγορεύεται η τοποθέτηση της μπαταρίας στην υποδοχή του μηχανήματος.**

a) ΣΗΜΕΙΩΣΗ: η συνολική δηλωμένη τιμή των κραδασμών έχει μετρηθεί με βάση μια πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να γίνει ένα παράγωνο μεταξύ ενός εργαλείου και ενός άλλου. Η συνολική τιμή των κραδασμών μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική εκτίμηση της έκθεσης.

b) ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: η εκπομπή κραδασμών κατά την πραγματική χρήση του εργαλείου μπορεί να είναι διαφορετική από τη συνολική δηλωμένη τιμή ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου. Ωστόσο είναι αναγκαίο, κατά τη διάρκεια της εργασίας, να υιοθετήσετε τα ακόλουθα μέτρα ασφαλείας για να προστατέψετε το χειριστή: φορέστε γάντια κατά τη χρήση, περιορίστε το χρόνο χρήσης του μηχανήματος και μειώστε το χρόνο που κρατιέται πατημένος ο μοχλός εντολής γκαζιού.

**[1] EN - TECHNICAL DATA**

[2] MAX supply voltage
[3] NOMINAL supply voltage
[4] Maximum chain speed
[5] Maximum rotational frequency of the spindle
[6] Cutting length
[7] Chain gauge
[8] Chain pinion teeth / pitch
[9] Oil tank capacity
[10] Weight (without battery, bar and chain)
[11] Measured sound pressure level
[12] Uncertainty of measure
[13] Measuered sound power level
[14] Guaranteed sound power level
[15] Vibration level
[16] Front handle
[17] Rear handle
[18] ACCESSORIES AVAILABLE ON REQUEST
[19] Battery pack, model
[20] Battery charger
[21] Battery backpack
[22] Battery simulator
[23] CORRECT BAR AND CHAIN COMBINATION TABLE (Chap. 15.3)
[24] PITCH
[25] BAR
[26] CHAIN
[27] Inches
[28] Length: Inches / cm
[29] Groove width: Inches / mm
[30] Code

**(*) This battery can only be used with the battery backpack. Inserting the battery in the machine housing is prohibited.**

a) NOTE: the declared total vibration value was measured using a normalised test method and can be used to conduct comparisons between one tool and another. The total vibration value can also be used for a preliminary exposure evaluation.

b) WARNING: the vibrations emitted during actual use of the tool can differ from the declared total value according to how the tool is used. Whilst working, therefore, it is necessary to adopt the following safety measures designed to protect the operator: wear protective gloves whilst working, use the machine for limited periods at a time and decrease the time during which the throttle trigger lever is pressed.

**[1] ES - DATOS TÉCNICOS**

[2] Tensión de alimentación MÁX
[3] Tensión de alimentación NOMINAL
[4] Velocidad máxima de la cadena
[5] Frecuencia máxima de rotación del mandril
[6] Longitud de corte
[7] Grosor cadena
[8] Dientes / paso del piñón cadena
[9] Capacidad del depósito de aceite
[10] Peso (sin batería, sin barra ni cadena)
[11] Nivel de presión acústica medido
[12] Incertidumbre de medida
[13] Nivel de potencia acústica medido
[14] Nivel de potencia acústica garantizado
[15] Nivel de vibraciones
[16] - Empuñadura anterior
[17] - Empuñadura posterior
[18] ACCESORIOS POR ENCARGO
[19] Grupo de la batería, mod.
[20] Cargador de la batería
[21] Mochila portabaterías
[22] Simulador de batería
[23] TABLA PARA LA CORRECTA COMBINACIÓN DE BARRA Y CADENA (Cap. 15.3)
[24] PASO
[25] BARRA
[26] CADENA
[27] Pulgadas/mm
[28] Longitud: Pulgadas/cm
[29] Anchura ranura: Pulgadas/mm
[30] Código

**(*) El uso de esta batería está permitido únicamente con la mochila portabaterías. Queda prohibido introducir la batería en la cavidad de la máquina.**

a) NOTA: el valor total de la vibración se ha medido según un método normalizado de prueba y puede utilizarse para realizar una comparación entre una máquina y otra . El valor total de la vibración también se puede emplear para la valoración preliminar de la exposición.

b) ADVERTENCIA: la emisión de vibración en el uso efectivo del aparato puede ser diferente al valor total declarado según los modos en los que se utiliza la herramienta. Por ello, durante la actividad se deben poner en práctica las siguientes medidas de seguridad para el usuario: usar guantes, limitar el tiempo de uso de la máquina, así como el tiempo que se mantiene presionada la palanca de mando del acelerador.

**[1] ET - TEHNILISED ANDMED**

[2] MAX toitepinge
[3] NOMINAALNE toitepinge
[4] Keti maksimaalne kiirus
[5] Võlli maksimaalne pöörlemissagedus
[6] Lõikepikkus
[7] Keti läbimõõt
[8] Keti hammasratta hambad/samm
[9] Õlipaagi maht
[10] Kaal ilma aku, lati ja ketita
[11] Mõõdetud helirõhutase
[12] Mõõtemääramatus
[13] Mõõdetud müravõimsuse tase
[14] Garanteeritud müravõimsuse tase
[15] Vibratsiooni tase
[16] - Eesmine käepide
[17] - Tagumine käepide
[18] LISASEADMED TELLIMISEL
[19] Aku, mud.
[20] Akulaadija
[21] Akukott
[22] Akusimulaator
[23] TABEL "SAEKETTIDE JA -LATTIDE ÕIGE KOMBINATSIOON" (Ptk 15.3)
[24] SAMM
[25] LATT
[26] KETT
[27] Tollid / mm
[28] Pikkus: Tollid /cm
[29] Soone laius: Tollid / mm
[30] Kood

**(*) Seda akut saab kasutada ainult koos akukott. Aku sisestamine masina korpusesse on keelatud.**

a) MÄRKUS: deklareeritud koguvibratsiooni tase mõõdeti standardiseeritud testi käigus, mille abil on võimalik võrrelda omavahel erinevate tööriistade vibratsiooni. Deklareeritud koguvibratsiooni võib kasutada ka eeldatava vibratsiooni käes olemise hindamiseks.

b) HOIATUS: tegelikud tööriista kasutamisel tekkivad vibratsioonid võivad erineda deklareeritud koguvibratsiooni tasemest sõltuvalt tööriista kasutamise viisist. Seepärast tuleb töö ajal kasutusel võtta ohutusmeetodid, millega töötajat kaitsta: kandke kasutamise ajal kindaid, piirake masina kasutamise aega ja lühendage perioode, mille vältel hoitakse gaasihooba all.

**[1] FI - TEKNISET TIEDOT**

[2] MAKS. syöttöjännite
[3] NIMELLINEN syöttöjännite
[4] Ketjun maksiminopeus
[5] Karan maksimipyörimistaajuus
[6] Leikkauksen pituus
[7] Ketjun paksuus
[8] Ketjun hammasrattaan hampaat / hammasluku
[9] Öljysäiliön tilavuus
[10] Paino (ilman akkua, terälevyä ja ketjua)
[11] Mitattu äänenpaineen taso
[12] Mittausepävarmuus
[13] Mitattu äänitehotaso
[14] Taattu äänitehotaso
[15] Tärinätaso
[16] - Etukahva
[17] - Takakahva
[18] SAATAVANA OLEVAT LISÄVARUSTEET
[19] Akkuyksikkö, malli
[20] Akkulaturi
[21] Akkureppu
[22] Akkusimulaattori
[23] TAULUKKO TERÄLEVYN JA KETJUN OIKEA YHDISTELMÄ (luku 15.3)
[24] KULKU
[25] TERÄLEVY
[26] KETJU
[27] Tuumat / mm
[28] Pituus: Tuumat / cm
[29] Uran leveys: Tuumat / mm
[30] Koodi

**(*) Tämän akun käyttö on sallittu vain akkureppu käyttämällä. Akkua ei saa asettaa koneessa olevaan tilaan.**

a) HUOMAUTUS: tärinän kokonaisarvo on mitattu käyttämällä normalisoitua testimenetelmää ja sitä voidaan käyttää verrattaessa työkaluja keskenään. Tärinän kokonaisarvoa voidaan käyttää myös kun tehdään altistumista koskeva esiarviointi.

b) VAROITUS: laitteen tuottama tärinä työvälineen todellisen käytön aikana saattaa poiketa ilmoitetusta kokonaisarvosta käyttötavasta riippuen. Tämän vuoksi on tarpeen soveltaa seuraavia käyttäjää suojaavia turvatoimenpiteitä: käyttää käsineitä käytön aikana, rajoittaa laitteen käyttöaikaa ja lyhentää aikoja jolloin kaasuttimen vipua pidetään painettuna.

**[1] FR - DONNÉES TECHNIQUES**

[2] Tension d'alimentation MAX
[3] Tension d'alimentation NOMINAL
[4] Vitesse maximum de la chaîne
[5] Fréquence maximum de rotation du mandrin
[6] Longueur de coupe
[7] Épaisseur de la chaîne
[8] Dents / pas du pignon de chaîne
[9] Capacité du réservoir d'huile
[10] Poids (sans batterie; sans guide-chaîne et chaîne)
[11] Niveau de pression acoustique mesuré
[12] Incertitude de mesure
[13] Niveau de puissance acoustique mesuré
[14] Niveau de puissance acoustique garanti
[15] Niveau de vibrations
[16] - Poignée avant
[17] - Poignée arrière
[18] ÉQUIPEMENTS SUR DEMANDE
[19] Groupe de batteries, mod.
[20] Chargeur de batterie
[21] Sac porte-batteries
[22] Simulateur de batterie
[23] TABLEAU DES COMBINAISONS CORRECTES ENTRE GUIDE-CHAÎNE ET CHAÎNE (Chap. 15.3)
[24] PAS
[25] GUIDE-CHAÎNE
[26] CHAÎNE
[27] Pouces / mm
[28] Longueur : Pouces / cm
[29] Largeur rainure : Pouces / mm
[30] Code

**(*) L'utilisation de cette batterie est permise seulement avec le sac porte-batteries. Il est interdit d'insérer la batterie dans le logement situé sur la machine.**

a) REMARQUE : la valeur totale déclarée des vibrations a été mesurée selon une méthode d'essai normalisée et peut être utilisée pour comparer un outillage avec un autre. La valeur totale des vibrations peut être utilisée aussi pour une évaluation préalable à l'exposition.

b) AVERTISSEMENT : l'émission de vibrations lors de l'utilisation effective de l'outillage peut différer de la valeur totale déclarée en fonction des modes d'utilisation de l'outillage. Par conséquent, il est nécessaire, pendant le travail, d'adopter les mesures de sécurité suivantes en vue de protéger l'opérateur : porter des gants durant l'utilisation, limiter les temps d'utilisation de la machine et écourter les temps pendant lesquels le levier de commande de l'accélérateur est enfoncé.

**[1] HR - TEHNIČKI PODACI**

[2] MAKS. napon napajanja
[3] NAZIVNI napon napajanja
[4] Maksimalna brzina lanca
[5] Maksimalna frekvencija vrtnje vretena
[6] Dužina košnje
[7] Debljina lanca
[8] Zupci/korak lančanika
[9] Zapremina spremnika ulja
[10] Težina (bez baterije, bez vodilice i lanca)
[11] Izmjerena razina zvučnog tlaka
[12] Mjerna nesigurnost
[13] Izmjerena razina zvučne snage
[14] Zajamčena razina zvučne snage
[15] Razina vibracija
[16] - Prednja ručka
[17] - Stražnja ručka
[18] DODATNA OPREMA PO NARUDŽBI
[19] Sklop baterije, mod.
[20] Punjač baterija
[21] Torbica za nošenje baterija
[22] Simulator baterije
[23] TABLICA ZA PRAVILNO KOMBINIRANJE VODILICE I LANCA (pog. 15.3)
[24] KORAK
[25] VODILICA
[26] LANAC
[27] inča/mm
[28] Dužina: inča/cm
[29] Širina žlijeba: inča/mm
[30] Šifra

**(*) Ne dozvoljava se uporaba ove baterije bez torbica za nošenje baterija. Zabranjeno je stavljati bateriju u sjedište na stroju.**

a) NAPOMENA: izjavljena ukupna vrijednost vibracija izmjerena je pridržavajući se normirane probne metode i može se koristiti za usporedbu jednog alata s drugim. Ukupnu vrijednost vibracija može se koristiti i u preliminarnoj procjeni izloženosti.

b) UPOZORENJE: emisija vibracija pri stvarnoj uporabi alata može se razlikovati od izjavljene ukupne vrijednosti, ovisno o načinima korištenja alata. Stoga je za vrijeme rada potrebno poduzeti sljedeće sigurnosne mjere namijenjene zaštiti rukovatelja: nositi rukavice tijekom uporabe, ograničiti vrijeme korištenja stroja te skratiti vrijeme držanja pritisnute upravljačke ručice gasa.

**[1] HU - MŰSZAKI ADATOK**

[2] MAX tápfeszültség
[3] NÉVLEGES tápfeszültség
[4] Lánc max. sebessége
[5] A tokmány maximális forgási sebessége
[6] Vágás hossza
[7] Lánc vastagsága
[8] Lánc fogaskerék fogai / osztása
[9] Az olajtartály kapacitása
[10] Súly (akkumulátor, vezetőlemez és lánc nélkül)
[11] Mért hangnyomásszint
[12] Mérési bizonytalanság
[13] Mért egyenértékű hangnyomásszint
[14] Garantált zajteljesítmény szint
[15] Vibrációszint
[16] - Elülső markolat
[17] - Hátsó markolat
[18] RENDELHETŐ KIEGÉSZÍTŐK
[19] Akkumulátor-egység, típus
[20] Akkumulátor-töltő
[21] Akkumulátortartó hátizsák
[22] Akkumulátorszimulátor
[23] TÁBLÁZAT A HELYES VEZETŐLEMEZ-LÁNC KOMBINÁCIÓ MEGÁLLAPÍTÁSÁHOZ (15.3. fej.)
[24] OSZTÁS
[25] VEZETŐLEMEZ
[26] LÁNC
[27] Hüvelyk / mm
[28] Hosszúság: Hüvelyk / cm
[29] Vájat szélesség: Hüvelyk / mm
[30] Kód

**(*) Ennek az akkumulátornak a használata csak az akkumulátortartó hátizsák megengedett. Tilos behelyezni az akkumulátort a gépbe.**

a) MEGJEGYZÉS: a rezgés névleges összértékét szabványos teszt módszerrel mértük, ezért alkalmazható más szerszámokkal való összehasonlításra. A rezgés névleges összértéke a kitettség előzetes értékelésére is alkalmas.

b) FIGYELMEZTETÉS: a szerszám valós használata során keletkező rezgés eltérhet a névleges összértéktől a szerszám használati módjának függvényében. Ezért a munka alatt alkalmazni kell a kezelő védelmét szolgáló biztonsági intézkedéseket: viseljen munkakesztyűt a használat során, korlátozza a gép használati idejét és lehetőleg rövid ideig tartsa nyomva a gázkart.

**[1] LT - TECHNINIAI DUOMENYS**

[2] MAKS. maitinimo įtampa
[3] NOMINALI maitinimo įtampa
[4] Grandinės maksimalus greitis
[5] Maksimalus griebtuvo sukimosi greitis
[6] Pjovimo ilgis
[7] Grandinės storis
[8] Dantys / grandinės žvaigždutės žingsnis
[9] Alyvos bako talpa
[10] Svoris (be akumuliatoriaus, be strypo ir grandinės)
[11] Išmatuotas garso slėgio lygis
[12] Matavimo paklaida
[13] Išmatuotas garso galios lygis
[14] Garantuotas garso galios lygis
[15] Vibracijų lygis
[16] - Priekinė rankena
[17] - Galinė rankena
[18] UŽSAKOMI PRIEDAI
[19] Akumuliatoriaus blokas, mod.
[20] Akumuliatoriaus įkroviklis
[21] Akumuliatorių laikiklio kuprinė
[22] Akumuliatoriaus simuliatorius
[23] LENTELĖ TINKAMAM STRYPO IR GRANDINĖS SUDERINIMUI ( 15.3 skyr.)
[24] EIGA
[25] STRYPAS
[26] GRANDINĖ
[27] Coliai / mm
[28] Ilgis: Coliai / cm
[29] Griovelių plotis: Coliai / mm
[30] Kodas

**(*) Šio akumuliatoriaus naudojimas galimas tik akumuliatorių laikiklio kuprinė . Draudžiama įvesti akumuliatorių į įrenginio ertmę.**

a) PASTABA: bendras deklaruojamas vibracijų lygis buvo išmatuotas laikantis standartizuoto bandymo metodo ir gali būti naudojamas lyginant vieną įrankį su kitu. Bendras vibracijų lygis gali būti naudojamas preliminariam vibracijų įvertinimui.

b) ĮSPĖJIMAS: vibracijų skleidimo lygis eksploatuojant įrenginį gali skirtis nuo bendro deklaruojamo vibracijų lygio, priklausomai nuo būdų, kaip bus naudojamas įrankis. Dėl šios priežasties darbo metu yra būtina imtis saugos priemonių, susijusių su operatoriaus apsauga: naudojimo metu mūveti pirštines, riboti įrenginio darbo trukmę ir trumpinti laiką, kurio metu būna paspausta akceleratoriaus valdymo svirtis.

**[1] LV - TEHNISKIE DATI**

[2] MAKS. barošanas spriegums
[3] NOMINĀLAIS barošanas spriegums
[4] Maksimālais ķēdes ātrums
[5] Maksimālais patronas griešanās ātrums
[6] Pļaušanas garums
[7] Ķēdes biezums
[8] Ķēdes zobrata zobi/solis
[9] Ellas tvertnes tilpums
[10] Svars (bez akumulatora, sliedes un ķēdes)
[11] Izmērītais skaņas spiediena līmenis
[12] Mērījuma kļūda
[13] Izmērītais akustiskās jaudas līmenis
[14] Garantētais akustiskās jaudas līmenis
[15] Vibrāciju līmenis
[16] - Priekšējais rokturis
[17] - Aizmugurējais rokturis
[18] PIEDERUMI PĒC PASŪTĪJUMA
[19] Akumulatora mezgls, mod.
[20] Akumulatoru lādētājs
[21] Akumulatoru pārnēsāšanas mugursoma
[22] Akumulatora simulators
[23] SLIEŽU UN ĶĒŽU PAREIZU KOMBINĀCIJU TABULA (15.3 nod.)
[24] SOLIS
[25] SLIEDE
[26] ĶĒDE
[27] Collas / mm
[28] Garums: Collas / cm
[29] Rievas platums: Collas / mm
[30] Kods

**(*) Šo akumulatoru drīkst izmantot tikai kopā ar akumulatoru pārnēsāšanas mugursoma. Ir aizliegts ievietot akumulatoru mašīnas nodalījumā.**

a) PIEZĪME: kopējā norādītā vibrāciju intensitātes vērtība tika izmērīta, izmantojot standarta pārbaudes metodi, un to var izmantot ierīču savstarpējai salīdzināšanai. Kopējo vibrāciju intensitātes vērtību var izmantot arī sākotnējai ekspozīcijas novērtēšanai.

b) BRĪDINĀJUMS: vibrāciju līmenis ierīces faktiskās izmantošanas laikā var atšķirties no kopējās norādītās vērtības, atkarībā no ierīces izmantošanas veida. Tāpēc darba laikā ir svarīgi izmantot šādus operatora aizsardzības līdzekļus: izmantošanas laikā valkājiet cimdus, ierobežojiet mašīnas izmantošanas laiku un saīsiniet laiku, kuru akseleratora vadības svira atrodas nospiestā stāvoklī.

**[1] MK - ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ**

[2] МАКСИМАЛЕН напон
[3] НОМИНАЛЕН напон
[4] Максимална моќност на синџирот
[5] Максимална фреквенција на ротација на моторот
[6] Должина на сечење
[7] Длабочина на синџирот
[8] Запци/ степен на запченикот на синџирот
[9] Капацитет на резервоарот за масло
[10] Тежина (без акумулатор, без лост и ланец)
[11] Ниво на измерена акустичен притисок
[12] Отстапување при мерење
[13] Ниво на измерена акустична моќност
[14] Ниво на гарантирана акустична моќност
[15] Ниво на вибрации
[16] - Предна рачка
[17] - Задна рачка
[18] ДОПОЛНИТЕЛНА ОПРЕМА ПО ИЗБОР
[19] Комплет со батерија, модел
[20] Полнач за батерија
[21] Ранец за батерија
[22] Симулатор на батерија
[23] ТАБЕЛА ЗА ПРАВИЛНА КОМБИНАЦИЈА НА ЛОСТОВИ И СИНЏИРИ (поглавје 15.3)
[24] 'ОД
[25] ЛОСТ
[26] СИНЏИР
[27] инчи / мм
[28] Должина: инчи / см
[29] Ширина на жлеб: инчи / мм
[30] Код

**(*) Употребата на оваа батерија е одобрена само со Ранец за батерија. Треба да ја вметнете батеријата во нејзиното место на машината.**

a) ЗАБЕЛЕШКА: вкупната посочена вредност за вибрациите е измерена со пробен метод за нормализирање и може да се користи за споредбена вредност на еден уред со друг. Вкупната вредност на вибрациите може да се користи и за прелиминарна проценка на изложеноста.

b) ВНИМАНИЕ: емисијата на вибрациите при ефективна употреба може да се разликува од вкупната посочена вредност според начинот на употреба на уредот. Затоа е неопходно во текот на работата да се направат повеќе безбедносни мерења за да се заштити операторот: носете чевли во текот на употребата, ограничете го времето на употреба на машината и скратете го времето кога треба да се притисне рачката за управување со забрзувачот.

**[1] NL - TECHNISCHE GEGEVENS**

[2] Voedingsspanning MAX
[3] Voedingsspanning NOMINAL
[4] Maximale snelheid van de ketting
[5] Maximale rotatiefrequentie van de spindel
[6] Lengte van de snit
[7] Dikte ketting
[8] Tanden / steek van het kettingwiel
[9] Vermogen van het oliereservoir
[10] Gewiicht (zonder accu, zonder stang en ketting)
[11] Gemeten niveau geluidsdruk
[12] Meetonzekerheid
[13] Gemeten akoestisch vermogen
[14] Gegarandeerd geluidsniveau
[15] Trillingsniveau
[16] - Voorste handgreep
[17] - Achterste handgreep
[18] OP AANVRAAG LEVERBARE ACCESSOIRES
[19] Accugroep, mod.
[20] Batterijlader
[21] Accuhouder
[22] Accusimulator
[23] TABEL VOOR DE CORRECTE COMBINATIE VAN STANG EN KETTING (Hfdst. 15.3)
[24] STEEK
[25] STANG
[26] KETTING
[27] Inches / mm
[28] Lengte: Inches / cm
[29] Breedte gleuf: Inches / mm
[30] Code

**(*) Het gebruik van deze accu is enkel toegestaan met het accuhouder. Het is verboden de accu in de huizing van de machine te plaatsen.**

a) OPMERING: de totale verklaarde waarde van de trillingen werd gemeten met een genormaliseerde testmethode en kan gebruikt worden voor een vergelijking tussen twee werktuigen. De totale waarde van de trillingen kan ook gebruikt worden in een voorafgaande evaluatie van de blootstelling.

b) WAARSCHUWING: de emissie van trillingen bij het effectief gebruik van het werktuig kan verschillen van de totale verklaarde waarden, al naar gelang de manieren waarop het werktuig gebruikt wordt . Daarom is het noodzakelijk, tijdens het werk, de volgende veiligheidsmaatregelen toe te passen om de bediener te beschermen: handschoenen te gebruiken tijdens het gebruik, het gebruik van de machine te beperken en de de bedieningshendel van de versnelling zo kort mogelijk ingedrukt te houden.

**[1] NO - TEKNISKE DATA**

[2] MAX forsyningsspenning
[3] NOMINAL forsyningsspenning
[4] Maks kjedehastighet
[5] Maksimal rotasjonsfrekvens ved doren
[6] Skjærelengde
[7] Kjedetykkelse
[8] Tenner / trinn fra kjedepinjong
[9] Oljetankens kapasitet
[10] Vekt (uten batteri, uten sverd og kjede)
[11] Målt lydtrykknivå
[12] Måleusikkerhet
[13] Målt lydeffektnivå
[14] Garantert lydeffektnivå
[15] Vibrasjonsnivå
[16] - Håndtak fremme
[17] - Håndtak bak
[18] TILBEHØR PÅ FORESPØRSEL
[19] Batteri, modell
[20] Batterilader
[21] Batteriryggsekk
[22] Batterisimulator
[23] TABELL FOR RIKTIG KOMBINASJON AV SVERD OG KJEDE (Kap. 15.3)
[24] TRINN
[25] SVERD
[26] KJEDE
[27] Tommer / mm
[28] Lengde: Tommer / cm
[29] Bredde rille: Tommer / mm
[30] Kode

**(*) Bruk av dette batteriet er kun tillatt med bruk av batteriryggsekk. Det er forbudt å sette batteriet på plass i maskinen.**

a) MERK: Oppgitt totalverdi for vibrasjonene har blitt målt ved å bruke en normal prøvemetode og kan brukes for å sammenligne et redskap med et annet. Den totale vibrasjonsverdien kan også brukes i en foreløpig eksponeringsvurdering.

b) ADVARSEL: emisjon av vibrasjoner ved effektiv bruk av redskapet kan avvike fra oppgitt totalverdi i henhold til måten redskapet brukes på. Derfor er det nødvendig, under arbeidet, å ta i bruk følgende sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren: iføre seg hansker ved bruk, begrense maskinens brukstid og korte ned på tiden som man holder inne akselerator kommandospaken.

**[1] PL - DANE TECHNICZNE**

[2] Napięcie zasilania MAKS
[3] Napięcie zasilania ZNAMIONOWE
[4] Maksymalna prędkość łańcucha
[5] Maksymalna częstotliwość obrotów wrzeciona
[6] Długość cięcia
[7] Grubość łańcucha
[8] Zęby / podziałka koła zębatego łańcucha
[9] Pojemność zbiornika oleju
[10] Masa (bez akumulatora, bez prowadnicy i łańcucha)
[11] Zmierzony poziom mocy ciśnienia akustycznego
[12] Błąd pomiaru
[13] Poziom mocy akustycznej zmierzony
[14] Gwarantowany poziom mocy akustycznej
[15] Poziom wibracji
[16] - Uchwyt przedni
[17] - Uchwyt tylny
[18] AKCESORIA NA ZAMÓWIENIE
[19] Zespół akumulatora, mod.
[20] Ładowarka akumulatora
[21] Plecakowy uchwyt na akumulator
[22 Symulator akumulatora
[23] TABELA PRAWIDŁOWEJ KOMBINACJI PROWADNICY I ŁAŃCUCHA (Rozdz. 15.3)
[24] SKOK
[25] PROWADNICA
[26] ŁAŃCUCH
[27] Cale / mm
[28] Długość: Cale / cm
[29] Szerokość rowka: Cale / mm
[30] Kod

**(*) Zastosowanie niniejszego akumulatora jest dozwolone wyłącznie wraz plecakowy uchwyt na akumulator. Zakazane jest wkładanie akumulatora do gniazda w maszynie.**

a) UWAGA: Całkowita wskazana wartość drgań została zmierzona zgodnie ze znormalizowaną metodą badania i może być wykorzystana w celu dokonania porównania między dwoma urządzeniami. Całkowita wartość drgań może być również stosowana do wstępnej oceny zagrożenia.

b) OSTRZEŻENIE: emisja drgań w praktycznym zastosowaniu niniejszego narzędzia może się różnić od deklarowanej wartości łącznej, w zależności od sposobu użytkowania urządzenia. Dlatego, w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika, konieczne jest podczas pracy z urządzeniem podjęcie następujących środków bezpieczeństwa: noszenie rękawic podczas korzystania z urządzenia, ograniczenie czasu użytkowania urządzenia i skrócenie czasu trzymania wciśniętej dźwigni regulacji obrotów silnika.

**[1] PT - DADOS TÉCNICOS**

[2] Tensão de alimentação MÁX
[3] Tensão de alimentação NOMINAL[4] Velocidade máxima da corrente
[5] Frequência máxima de rotação do mandril
[6] Comprimento de corte
[7] Espessura corrente
[8] Dentes / distância entre eixos do pinhão da corrente
[9] Capacidade do tanque do óleo
[10] Peso (sem bateria, sem barra e corrente)
[11] Nível de pressão acústica mensurada
[12] Incerteza de medição
[13] Nível de potência acústica mensurado
[14] Nível de potência acústica garantido
[15] Nível de vibrações
[16] - Pega dianteira
[17] - Pega traseira
[18] ACESSÓRIOS A PEDIDO
[19] Grupo bateria, mod.
[20] Carregador de bateria
[21] Mochila porta-baterias
[22] Simulador de bateria
[23] TABELA PARA A CORRENTE COMBINAÇÃO DE BARRA E CORRENTE (Cap. 15.3)
[24] PASSO
[25] BARRA
[26] CORRENTE
[27] Polegadas / mm
[28] Comprimento: Polegadas / cm
[29] Largura sulco: Polegadas / mm
[30] Código

**(*) O uso desta bateria somente é permitido com o mochila porta-baterias. É proibido inserir a bateria no alojamento da máquina.**

a) NOTA: o valor total declarado das vibrações foi mensurado de acordo com um método normalizado de ensaio e pode ser utilizado para comparar uma ferramenta com a outra. O valor total das vibrações também pode ser utilizado para uma avaliação preliminar da exposição.

b) ADVERTÊNCIA: a emissão de vibrações no uso efetivo da ferramenta pode ser diversa do valor total declarado de acordo com os modos com os quais a ferramenta é utilizada. Portanto, durante o trabalho, é necessário adotar as seguintes medidas de segurança para proteger o operador: usar luvas durante o uso, limitar o tempo de utilização da máquina e encurtar o tempo durante o qual a alavanca de comando é mantida pressionada.

**[1] RO - DATE TEHNICE**

[2] Tensiune de alimentare MAX
[3] Tensiune de alimentare NOMINALĂ
[4] Viteza maximă a lanțului
[5] Frecvență maximă de rotație a mandrinei
[6] Lungimea tăieturii
[7] Grosimea lanțului
[8] Dinți / pas pinion lanț
[9] Capacitate rezervor ulei
[10] Greutate (fără baterie, fără bară și lanț)
[11] Nivel măsurat de presiune acustică
[12] Nesiguranță în măsurare
[13] Nivel de putere acustică măsurat
[14] Nivel de putere acustică garantat
[15] Nivel de vibrații
[16] - Mâner față
[17] - Mâner spate
[18] ACCESORII LA CERERE
[19] Ansamblu baterie, mod.
[20] Alimentator pentru baterie
[21] Rucsac pentru baterii
[22] Simulator de baterie
[23] TABEL PENTRU O ASOCIERE CORECTĂ BARĂ-LANȚ (Cap. 15.3)
[24] PAS
[25] BARĂ
[26] LANȚ
[27] Inchi / mm
[28] Lungime: Inchi / cm
[29] Lățimea canelurii: Inchi / mm
[30] Cod

**(*) Această baterie poate fi utilizată doar cu rucsac pentru baterii. Se interzice introducerea bateriei în locașul de pe mașină.**

a) OBSERVAȚIE: valoarea totală declarată a vibrațiilor a fost măsurată ținându-se cont de o metodă de probă normalizată și poate fi utilizată pentru a compara instrumentele între ele. Valoarea totală a vibrațiilor poate fi utilizată și pentru o evaluare preliminară a expunerii.

b) AVERTISMENT: emisia de vibrații în utilizarea efectivă a instrumentului poate fi diferită față de valoarea totală declarată, în funcție de modurile în care se utilizează instrumentul. Din acest motiv este nevoie ca, în timpul sesiunii de lucru, să se adopte următoarele măsuri de siguranță menite să protejeze operatorul: purtarea mănușilor în timpul utilizării, limitarea duratei de utilizarea a mașinii și scurtarea duratei în care se ține apăsată maneta de comandă a acceleratorului.

**[1] RU - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

[2] МАКС. напряжение питания
[3] НОМИНАЛЬНОЕ напряжение питания
[4] Максимальная скорость цепи
[5] Максимальная частота вращения шпинделя
[6] Длина пильного аппарата
[7] Толщина цепи
[8] Зубцы / шаг звездочки цепи
[9] Емкость масляного бака
[10] Вес (без батареи, шины и цепи)
[11] Измеренный уровень звукового давления
[12] Погрешность измерения
[13] Измеренный уровень звуковой мощности
[14] Гарантируемый уровень звуковой мощности
[15] Уровень вибрации
[16] - Передняя рукоятка
[17] - Задняя рукоятка
[18] ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПО ТРЕБОВАНИЮ
[19] Батарейный блок, мод.
[20] Зарядное устройство
[21] Ранцевый держатель для батарей
[22] Эмулятор батареи
[23] ТАБЛИЦА ПРАВИЛЬНЫХ КОМБИНАЦИЙ ШИНА-ЦЕПЬ (гл. 15.3)
[24] ШАГ
[25] ШИНА
[26] ЦЕПЬ
[27] дюймы / мм
[28] Длина: дюймы / см
[29] Ширина выемки: дюймы / мм
[30] Код

**(*) Использование данной батареи разрешено только с Ранцевый держатель для батарей. Запрещено устанавливать батарею в отсек на машине.**

a) ПРИМЕЧАНИЕ: общий заявленный уровень вибрации был измерен с использованием нормализованного метода испытаний, и его можно использовать для сравнения различных инструментов между собой. Общий уровень вибрации можно также использовать для предварительной оценки подверженности воздействию вибрации.

b) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: уровень вибрации во время фактической эксплуатации инструмента может отличаться от общего заявленного значения и зависит от режимов эксплуатации инструмента. Поэтому во время работы необходимо принимать следующие меры безопасности для защиты оператора: работать в перчатках, ограничивать время использования машины и сократить время, в течение которого рычаг управления дросселем остается нажатым.

**[1] SK - TECHNICKÉ PARAMETRE**

[2] MAX. napájacie napätie
[3] NOMINÁLNE napájacie napätie
[4] Maximálna rýchlosť reťaze
[5] Maximálna frekvencia otáčania vretena
[6] Rezná dĺžka
[7] Hrúbka reťaze
[8] Zuby / rozstup reťazovky
[9] Kapacita olejovej nádrže
[10] Hmotnosť (bez akumulátora, vodiacej lišty a reťaze)
[11] Nameraná úroveň akustického tlaku
[12] Nepresnosť merania
[13] Nameraná úroveň akustického výkonu
[14] Zaručená úroveň akustického výkonu
[15] Úroveň vibrácií
[16] - Predná rukoväť
[17] - Zadná rukoväť
[18] VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO
[19] Akumulátorová jednotka, mod.
[20] Nabíjačka akumulátora
[21] Batoh na akumulátory
[22] Simulátor akumulátora
[23] TABUĽKA PRE URČENIE SPRÁVNEJ KOMBINÁCIE VODIACEJ LIŠTY A REŤAZE (kap. 15.3)
[24] ROZSTUP
[25] VODIACA LIŠTA
[26] REŤAZ
[27] Palce / mm
[28] Dĺžka: Palce / cm
[29] Šírka drážky: Palce / mm
[30] Kód

**(*) Použitie tohto akumulátora je dovolené len s batoh na akumulátory. Je zakázané vkladať akumulátor do uloženia na stroji.**

a) POZNÁMKA: vyhlásená celková hodnota vibrácií bola nameraná s použitím normalizovanej skúšobnej metódy a je možné ju použiť na porovnanie jednotlivých nástrojov. Celková hodnota vibrácií môže byť použitá aj pri prípravnom vyhodnocovaní vibrácií.

b) VAROVANIE: emisia vibrácií pri skutočnom použití nástroja môže byť odlišná od vyhlásenej celkovej hodnoty v závislosti na režimoch, v ktorých sa daný nástroj používa. Preto je potrebné počas práce prijať nižšie uvedené bezpečnostné opatrenia, ktoré majú za cieľ ochrániť operátora: počas bežného použitia majte nasadené rukavice, obmedzte dobu použitia stroja a skráťte doby, počas ktorých je zatlačená ovládacia páka plynu.

**[1] SL - TEHNIČNI PODATKI**

[2] Največja napetost električnega napajanja
[3 Nazivna napetost električnega napajanja
[4] Maksimalna hitrost verige
[5] Maksimalna frekvenca rotacije vretena
[6] Dolžina reza
[7] Debelina verige
[8] Zobniki / hod verižnega pastorka
[9] Kapaciteta rezervoarja za olje
[10] Teža (brez baterije, brez meča in verige)
[11] Izmerjena raven zvočnega tlaka
[12] Nezanesljivost meritve
[13] Izmerjena raven zvočne moči
[14] Zagotovljena raven zvočnega tlaka
[15] Nivo vibracij
[16] - Prednji ročaj
[17] - Zadnji ročaj
[18] DODATNA OPREMA PO NAROČILU
[19] Sklop baterije, mod.
[20] Polnilnik baterije
[21] Nahrbtnik za baterije
[22] Simulator baterije
[23] TABELA ZA PRAVILNO KOMBINACIJO MEČA IN VERIGE (Pogl. 15.3)
[24] KORAK
[25] MEČ
[26] VERIGA
[27] Palci / cm
[28] Dolžina: Palci / cm
[29] Širina utora: Palci / cm
[30] Šifra

**(*) To baterijo je dovoljeno uporabljati le s batoh na akumulátory. Baterijo je prepovedano vstavljati v ležišče v stroju.**

a) OPOMBA: Deklarirana skupna vrednost vibracij je bila izmerjena v skladu z normirano metodo preizkušanja; mogoče jo je uporabiti za primerjavo med različnimi orodji. Skupna vrednost vibracij se lahko uporabi tudi za predhodno oceno izpostavitve.

b) OPOZORILO: Med dejansko uporabo orodja se oddajane vibracije lahko razlikujejo od deklarirane skupne vrednosti, kar je odvisno od načina uporabe orodja. Zato je treba med delom udejanjati naslednje varnostne ukrepe za zaščito upravljavca: med delom nosite rokavice, omejite čas uporabe stroja in skrajšajte intervale, med katerimi pritiskate na komandni vzvod pospeševalnika.

**[1] SR - TEHNIČKI PODACI**

[2] Napon napajanja MAKS
[3] Napon napajanja NOMINALNI
[4] Maksimalna brzina lanca
[5] Maksimalna frekvencija okretanja vretena
[6] Dužina sečenja
[7] Debljina lanca
[8] Zubi / korak zupčanika lanca
[9] Kapacitet rezervoara za ulje
[10] Težina (bez baterije, bez mača i lanca)
[11] Izmereni nivo zvučnog pritiska
[12] Merna nesigurnost
[13] Izmereni nivo zvučne snage
[14] Garantovani nivo zvučne snage
[15] Nivo vibracija
[16] - Prednja drška
[17] - Zadnja drška
[18] DODATNI PRIBOR PO NARUDŽBINI
[19] Baterija, mod.
[20] Punjač baterije
[21] Ranac za baterije
[22] Simulator baterije
[23] TABELA ZA PRAVILNU KOMBINACIJU MAČA I LANCA (Pogl. 15.3)
[24] KORAK
[25] MAČ
[26] LANAC
[27] Inč / mm
[28] Dužina: Inč / mm
[29] Širina žleba: Inč / mm
[30] Šifra

**(*) Upotreba ovog akumulatora (baterije) dozvoljena je samo s ranac za baterije. Zabranjeno je stavljati akumulator (bateriju) u kućište na mašini.**

a) NAPOMENA: ukupna prijavljena vrednost vibracija izmerena je prema normalizovanoj metodi ispitivanja i može se koristiti za poređenje dve alatke. Ukupna vrednost vibracija može se koristiti i prilikom uvodne procene izloženosti.

b) UPOZORENJE: emisija vibracija prilikom efektivne upotrebe alatke može se razlikovati od ukupne prijavljene vrednosti u zavisnosti od načina na koji se koristi alatka. Stoga je potrebno, za vreme rada, primeniti sledeće sigurnosne mere u cilju zaštite radnika: nositi rukavice za vreme upotrebe, smanjiti vreme korišćenja mašine i skratiti vreme pritiskanja poluge komande gasa.

**[1] SV - TEKNISKA DATA**

[2] Matningsspänning MAX
[3] Matningsspänning NOMINAL
[4] Kedjans maximala hastighet
[5] Spindelns maximala rotationsfrekvens
[6] Beskärningens längd
[7] Kedjan tjocklek
[8] Tänder/kuggstångens tandavstånd på kedjan
[9] Oljetankens kapacitet
[10] Vikt (utan batteri, utan svärd och kedja)
[11] Uppmätt ljudtrycknivå
[12] Tvivel med mått
[13] Mätt ljudeffektnivå
[14] Garanterad ljudeffektsnivå
[15] Vibrationsnivå
[16] - Främre handtag
[17] - Bakre handtag
[18] TILLBEHÖR PÅ BESTÄLLNING
[19] Batterienhet, mod.
[20] Batteriladdare
[21] Batteriväska
[22] Batterisimulator
[23] TABELL FÖR RÄTT KOMBINATION AV SVÄRD OCH KEDJA (Kap. 15.3)
[24] TANDAVSTÅND
[25] STÅNG
[26] KEDJA
[27] Tum/ cm
[28] Längd: Tum/ cm
[29] Spårbredd: Tum/ cm
[30] Kod

**(*) Detta batteri får endast användas med Batteriväska. Det är förbjudet att sätta i batteriet i facket på maskinen.**

a) ANMÄRKNING: det totala angivna vibrationsvärdet har mätts i enlighet med en standardiserad testmetod och kan användas för en jämförelse mellan olika verktyg. Det totala vibrationsvärdet kan användas även vid en preliminär exponeringsbedömning.

b) VARNING: vibrationsemissioner under användningen av verktyget kan skilja sig från det totala värdet som anges beroende på hur verktyget används. Därför är det nödvändigt, under arbetet, att tillämpa de följande säkerhetsåtgärderna som avses för att skydda föraren: bär handskar under användningen, begränsa användningstiden och tiderna som gasreglagets spak hålls nedtryckt.

**[1] TR - TEKNİK VERİLER**

[2] MAKS. besleme gerilimi
[3] NOMİNAL besleme gerilimi
[4] Maksimum zincir hızı
[5] İş mili dönüşü azami frekansı
[6] Kesim uzunluğu
[7] Zincir kalınlığı
[8] Zincir pinyonunun dişleri / adımı
[9] Yağ deposu kapasitesi
[10] Ağırlık (bataryasız, pala ve zincir olmadan)
[11] Ölçülen ses basıncı seviyesi
[12] Ölçüm belirsizliği
[13] Ölçülen ses güç seviyesi
[14] Garanti edilen ses gücü seviyesi
[15] Titreşim seviyesi
[16] - Ön kabza
[17] - Arka kabza
[18] TALEP ÜZERİNE TEDARİK EDİLEN AKSESUARLAR
[19] Batarya grubu, mod.
[20] Batarya şarj cihazı
[21] Batarya sırt çantası
[22] Batarya simülatörü
[23] DOĞRU PALA VE ZİNCİR BİRLEŞİMİ İÇİN TABLO (Böl. 15.3)
[24] ADIM
[25] PALA
[26] ZİNCİR
[27] İnç / mm
[28] Uzunluk: İnç / cm
[29] Oyuk genişliği: İnç / mm
[30] Kod

**(*) Bu bataryanın yalnızca batarya sırt çantası birlikte kullanılmasına izin verilir. Bataryanın makine üzerindeki yuvaya yerleştirilmesi yasaktır.**

a) NOT: beyan edilen toplam titreşim değeri, normalize edilmiş test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir takım ile diğeri arasında karşılaştırma yapmak amacıyla kullanılabilir. Toplam titreşim değeri aynı zamanda maruz kalma durumuna dair ön değerlendirme yaparken de kullanılabilir.

b) UYARI: takımın etkili kullanımı sırasında yayılan titreşim, takımın kullanılma şekline bağlı olarak beyan edilen toplam değerden farklı olabilir. Bu nedenle, çalışma yapılırken operatörü korumaya yönelik aşağıdaki güvenlik tedbirleri alınmalıdır: kullanım sırasında eldiven takın, makinenin kullanıldığı süreleri sınırlandırın ve gaz kumanda levyesinin basılı tutulduğu süreleri kısaltın.

**IT** **ATTENZIONE!: PRIMA DI USARE LA MACCHINA, LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE LIBRETTO. Conservare per ogni futura necessità.**

## INDICE


1. GENERALITÀ ..... 1
2. NORME DI SICUREZZA ..... 2
3. CONOSCERE LA MACCHINA ..... 6
   - 3.1 Descrizione macchina e uso previsto .. 6
   - 3.2 Segnaletica di sicurezza ..... 7
   - 3.3 Etichetta di identificazione ..... 7
   - 3.4 Componenti principali ..... 7
4. MONTAGGIO ..... 8
   - 4.1 Componenti per il montaggio ..... 8
   - 4.2 Montaggio della barra di guida e della catena dentata ..... 8
   - 4.3 Allestimento dello zaino portabatterie (se previsto) ..... 9
5. COMANDI DI CONTROLLO ..... 9
   - 5.2 Leva comando acceleratore ..... 10
   - 5.3 Leva di bloccaggio acceleratore ..... 10
   - 5.4 Freno catena ..... 10
6. USO DELLA MACCHINA ..... 10
   - 6.1 Operazioni preliminari ..... 10
   - 6.2 Controlli di sicurezza ..... 11
   - 6.3 Preparazione all'uso della motosega sull'albero ..... 12
   - 6.4 Avviamento ..... 12
   - 6.5 Lavoro ..... 13
   - 6.6 Lavori forestali ..... 13
   - 6.7 Lavori di potatura in altezza, con l'ausilio di una fune e di una imbracatura a cinghia ..... 15
   - 6.8 Consigli per l'utilizzo ..... 16
   - 6.9 Arresto ..... 16
   - 6.10 Dopo l'utilizzo ..... 16
7. MANUTENZIONE ORDINARIA ..... 17
   - 7.1 Generalità ..... 17
   - 7.2 Batteria ..... 17
   - 7.3 Rifornimento serbatoio olio catena .... 18
   - 7.4 Pulizia ..... 18
   - 7.5 Perno ferma catena ..... 18
   - 7.6 Fori di lubrificazione della macchina e della barra ..... 18
   - 7.7 Dadi e viti di fissaggio ..... 18
8. MANUTENZIONE STRAORDINARIA ..... 19
   - 8.1 Nastro metallico del freno catena ..... 19
   - 8.2 Pignone di trascinamento catena ..... 19
   - 8.3 Manutenzione della catena dentata ... 19
   - 8.4 Manutenzione della barra di guida ..... 19
9. RIMESSAGGIO ..... 19
   - 9.1 Rimessaggio della macchina ..... 19
   - 9.2 Rimessaggio della batteria ..... 20
10. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO ..... 20
11. ASSISTENZA E RIPARAZIONI ..... 20
12. COPERTURA DELLA GARANZIA ..... 20
13. TABELLA MANUTENZIONI ..... 21
14. IDENTIFICAZIONE INCONVENIENTI ..... 21
15. ACCESSORI A RICHIESTA ..... 23
    - 15.1 Batterie ..... 23
    - 15.2 Carica batteria ..... 23
    - 15.3 Barre e catene ..... 23
    - 15.4 Zaino portabatterieie ..... 23
    - 15.5 Simulatore di batteria ..... 23


## 1. GENERALITÀ

### 1.1 COME LEGGERE IL MANUALE

Nel testo del manuale, alcuni paragrafi contenenti informazioni di particolare importanza, ai fini della sicurezza o del funzionamento, sono evidenziati in modo diverso, secondo questo criterio:

**NOTA** *oppure* **IMPORTANTE** *fornisce precisazioni o altri elementi a quanto già precedentemente indicato, nell'intento di non danneggiare la macchina, o causare danni.*

Il simbolo ⚠ evidenzia un pericolo. Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta possibilità di lesioni personali o a terzi e/o danni.

I paragrafi evidenziati con un riquadro con bordo a punti grigio indicano caratteristiche opzionali non presenti in tutti i modelli documentati in questo manuale. Verificare se la caratteristica è presente nel proprio modello.

Tutte le indicazioni "anteriore", "posteriore", "destro" e "sinistro" si intendono riferite alla posizione di lavoro dell'operatore.

### 1.2 RIFERIMENTI

#### 1.2.1 Figure

Le figure in queste istruzioni per l'uso sono numerate 1, 2, 3, e così via.
I componenti indicati nelle figure sono contrassegnati con le lettere A, B, C, e così via.
Un riferimento al componente C nella figura 2 viene indicato con la dicitura: "Vedere fig. 2.C" o semplicemente "(fig. 2.C)".

Le figure sono indicative. I pezzi effettivi possono variare rispetto a quelli raffigurati.

### 1.2.2 Titoli

Il manuale è diviso in capitoli e paragrafi. Il titolo del paragrafo "2.1 Addestramento" è un sottotitolo di "2. Norme di sicurezza". I riferimenti a titoli o paragrafi sono segnalati con l'abbreviazione cap. o par. e il numero relativo. Esempio: "cap. 2" o "par. 2.1".

## 2. NORME DI SICUREZZA

### 2.1 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA PER GLI UTENSILI ELETTRICI

**⚠ ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e tutte le istruzioni. L'inosservanza delle avvertenze e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.**

**Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per consultarle in futuro.**

Il termine "utensile elettrico" citato nelle avvertenze si riferisce alla vostra apparecchiatura con alimentazione a batteria (senza cavo).

1) **Sicurezza dell'area di lavoro**
   a) **Tener pulita e bene illuminata l'area di lavoro.** Aree sporche e disordinate facilitano gli incidenti.
   b) **Non usare l'utensile elettrico in ambienti a rischio di esplosione, in presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere.** Gli utensili elettrici generano scintille che possono incendiare la polvere o i vapori.
   c) **Tenere lontani i bambini e gli astanti quando si usa un utensile elettrico.** Le distrazioni possono causare la perdita di controllo.

2) **Sicurezza elettrica**
   a) **Evitare il contatto del corpo con superfici a massa o a terra, come tubi, radiatori, cucine, frigoriferi.** Il rischio di scossa elettrica aumenta se il corpo viene a trovarsi a massa o a terra.
   b) **Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia o ambienti bagnati.** L'acqua che penetra in un utensile elettrico aumenta il rischio di scossa elettrica.

3) **Sicurezza personale**
   a) **Rimanere attenti, controllare quello che si sta facendo e usare buonsenso quando si usa un utensile elettrico. Non usare l'utensile elettrico quando si è stanchi o sotto l'influenza di droghe, alcool o medicinali.** Un momento di disattenzione mentre si usa un utensile elettrico può causare gravi lesioni personali.
   b) **Utilizzare abiti protettivi. Indossare sempre occhiali protettivi.** L'uso di un equipaggiamento protettivo come mascherine antipolvere, calzature antiscivolo, elmetti protettivi o cuffie per l'udito, riduce le lesioni personali.
   c) **Evitare avviamenti non intenzionali. Accertarsi che l'apparecchio sia spento prima di inserire la batteria, afferrare o trasportare l'utensile elettrico.** Trasportare un utensile elettrico con il dito sull'interruttore montare la batteria con l'interruttore in posizione "ON" facilita gli incidenti.
   d) **Rimuovere ogni chiave o utensile di regolazione prima di azionare l'utensile elettrico.** Una chiave o un utensile che rimane a contatto con una parte rotante può provocare lesioni personali.
   e) **Non sbilanciarsi. Mantenere sempre appoggio ed equilibrio adeguati.** Questo permette un controllo migliore dell'utensile elettrico in situazioni inaspettate.
   f) **Vestirsi in modo appropriato. Non indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti a distanza dalle parti in movimento.** Abiti sciolti, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.
   g) **Se vi sono dispositivi da collegare a impianti per l'estrazione e la raccolta di polvere, accertarsi che siano collegati e usati in maniera appropriata.** L'uso di questi dispositivi può ridurre i rischi correlati alla polvere.

4) **Uso e salvaguardia dell'utensile elettrico**
   a) **Non sovraccaricare l'utensile elettrico. Usare l'utensile elettrico adatto al lavoro.** L'utensile elettrico adeguato eseguirà il lavoro meglio ed in modo più sicuro, alla velocità per la quale è stato progettato.
   b) **Non utilizzare l'utensile elettrico se l'interruttore non è in grado di avviarlo o arrestarlo regolarmente.**

Un utensile elettrico che non può essere azionato dall'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.

c) **Rimuovere l'accumulatore dal suo alloggiamento prima di eseguire ogni regolazione o cambio di accessori, o prima di riporre l'utensile elettrico.** Queste misure preventive di sicurezza riducono il rischio di avviamento accidentale dell'utensile elettrico.

d) **Riporre gli utensili elettrici inutilizzati fuori dalla portata dei bambini e non permettere l'uso dell'utensile elettrico a persone che non abbiano familiarità con l'utensile stesso e con queste istruzioni.** Gli utensili elettrici sono pericolosi nelle mani di utilizzatori inesperti.

e) **Curare la manutenzione degli utensili elettrici. Verificare che le parti mobili siano allineate e libere nel movimento, che non vi siano rotture di parti e qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento dell'utensile elettrico. In caso di danni, l'utensile elettrico deve essere riparato prima di usarlo.** Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione.

f) **Tener affilati e puliti gli organi di taglio.** Una adeguata manutenzione degli organi di taglio, con taglienti ben affilati, li rende meno soggetti ad incepparsi e più facili da controllare.

g) **Usare l'utensile elettrico e gli accessori relativi secondo le istruzioni fornite, tenendo presente le condizioni di lavoro e il tipo di lavoro da eseguire.** L'uso di un utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste può provocare situazioni di pericolo.

**5) Uso e precauzioni d'uso degli utensili a batteria**

a) **Ricaricare solamente con il caricatore specificato dal costruttore.** Un caricatore adatto per un tipo di gruppo di batterie può generare un rischio di incendio se utilizzato per altri gruppi di batterie.

b) **Utilizzare utensili elettrici solo con i gruppi di batterie specificatamente stabiliti.** L'uso di un qualsiasi altro gruppo di batterie può creare il rischio di lesioni e incendi.

c) **Quando il gruppo batterie non è in uso, bisogna tenerlo lontano da altri oggettitti di metallo quali graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che possono creare un collegamento tra due morsetti.** Cortocircuitare i morsetti della batteria può provocare ustioni o incendi.

d) **Se è in cattive condizioni, la batteria può perdere del liquido: evitare ogni contatto. Se si verifica un contatto accidentale, sciacquare immediatamente con acqua. Se il liquido entra negli occhi, cercare immediatamente aiuto medico.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria può provocareirritazioni o ustioni.

**6) Assistenza**

a) **Far riparare l'utensile elettrico da personale qualificato, impiegando solo ricambi originali.** Questo permette che venga mantenuta la sicurezza dell'utensile elettrico.

## 2.2 NORME DI SICUREZZA SPECIFICHE PER MOTOSEGHE ED ELETTROSEGHE

- **Mantenere tutte le parti del corpo lontane dalla catena dentata mentre la sega a catena è in funzione. Prima di avviare la sega a catena, sincerarsi che la catena dentata non sia a contatto con alcunché.** Un momento di disattenzione mentre si fanno·funzionare le seghe a catena può far sì che i vestiti o il corpo rimangano impigliati nella catena dentata.
- **La mano destra deve sempre afferrare l'impugnatura posteriore e la mano sinistra l'impugnatura frontale.** Non si dovrebbe mai invertire le mani nel tenere la sega a catena, poiché aumenta il rischio di incidenti alla propria persona.
- **Afferrare l'utensile elettrico solo dalle superfici isolate delle impugnature, poiché la catena dentata potrebbe venire a contatto con cavi nascosti.** Il contatto della catena dentata con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione le parti metalliche dell'attrezzo e provocare una scossa elettrica all'operatore.
- **Indossare degli occhiali di sicurezza e una protezione acustica. Si raccomandano altri dispositivi di protezione per la testa, le mani ed i piedi.** Indossare dei vestiti di protezione adeguati ridurrà gli incidenti corporali provocati da schegge volanti come pure il contatto accidentale con la sega dentata.
- **Mantenere sempre un corretto punto di appoggio del piede e far funzionare la sega a catena solamente stando su una superficie fissa, sicura e a livello.**

Le superfici scivolose o instabili, come le scale, possono provocare una perdita di equilibrio o di controllo della sega a catena.

- **Quando si taglia un ramo che è sotto tensione, bisogna fare attenzione al rischio di un contraccolpo.** Quando la tensione delle fibre di legno si rilascia, il ramo caricato con effetto di ritorno può colpire l'operatore e/o proiettare la sega a catena fuori controllo.
- **Usare estrema cautela quando si tagliano cespugli e arbusti giovani.** I materiali sottili possono incastrarsi nella catena dentata e venire proiettati nella vostra direzione e/o facendovi perdere l'equilibrio.
- **Trasportare la sega a catena per l'impugnatura frontale quando è spenta mantenendola lontana dal vostro corpo. Quando si trasporta o si ripone la sega a catena bisogna sempre mettere la copertura della barra di guida.** Maneggiare correttamente la sega a catena ridurrà la probabilità di contatto fortuito con la catena dentata mobile.
- **Attenersi alle istruzioni relative alla lubrificazione, alla tensione della catena e per gli accessori di ricambio.** Una catena le cui tensione e lubrificazione non siano corrette può sia rompersi che accrescere il rischio di contraccolpo.
- **Mantenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e di grasso.** Le impugnature grasse, oliose sono scivolose, provocando così una perdita di controllo.
- **Tagliare unicamente il legno. Non impiegare la sega a catena per usi non previsti. Per esempio: non utilizzare la sega a catena per tagliare dei materiali plastici, materiali per l'edilizia oppure materiali che non siano di legno.** L'utilizzo della sega a catena per delle operazioni diverse da quelle previste può dare origine a situazioni di pericolo.

- ⚠ L'esposizione prolungata alle vibrazioni può causare lesioni e disturbi neurovascolari (conosciuti anche come «fenomeno di Raynoud» o «mano bianca») specialmente a chi soffre di disturbi circolatori. I sintomi possono riguardare le mani, i polsi e le dita e si manifestano con perdita di sensibilità, torpore, prurito, dolore, decolorazione o modifiche strutturali della pelle. Questi effetti possono essere ampliati dalle basse temperature ambientali e/o da una presa eccessiva sulle impugnature. All'insorgere dei sintomi, occorre ridurre i tempi di utilizzo della macchina e consultare un medico.
- È opportuno che gli operatori di motoseghe per potatura che lavorano in altezza con l'ausilio di una fune e di una imbracatura a cinghia:
  - non lavorino mai soli;
  - siano assistiti da un operatore a terra che abbia ricevuto un addestramento sulle procedure di emergenza appropriate;
  - abbiano ricevuto per questo lavoro un addestramento generale sulle tecniche di arrampicata sicura e di posizioni di lavoro;
  - che siano correttamente muniti di imbracature a cinghia, di funi, di cinghie piatte con asole terminali, di moschettoni e di altre attrezzature di sicurezza supplementari raccomandate o qualsiasi altro sistema che impedisca la caduta dell'operatore e della motosega.
- Eseguire le operazioni di pulizia e manutezione prima di riporre la macchina dopo averla utilizzata.
- La manutenzione impropria, l'uso di pezzi di ricambio non conformi o la modifica dei dispositivi di sicurezza può causare danni al dispositivo e procurare gravi lesioni all'utilizzatore.

## 2.3 CAUSE DEL CONTRACCOLPO E PREVENZIONE PER L'OPERATORE

Si può avere un contraccolpo quando la punta o l'estremità della barra di guida tocca un oggetto, oppure quando il legno si racchiude in sé serrando la catena dentata nella sezione di taglio.

Il contatto dell'estremità può, in certi casi, provocare improvvisamente una reazione inversa, spingendo la barra di guida verso l'alto e all'indietro verso l'operatore.

Il serraggio della catena dentata sulla parte superiore della barra di guida può spingere rapidamente all'indietro la catena dentata verso l'operatore.

L'una o l'altra di dette reazioni può causare una perdita di controllo della sega, provocando così gravi incidenti alla persona. Non bisogna contare esclusivamente sui dispositivi di sicurezza integrati nella sega.

All'utilizzatore di una sega a catena, conviene prendere diversi provvedimenti per eliminare rischi di incidenti o di ferite nel corso del lavoro di taglio. Il contraccolpo è il risultato di un cattivo uso dell'utensile e/o di procedure o di condizioni di funzionamento non corrette e può essere evitato prendendo le precauzioni appropriate specificate di seguito:

- **Tenere la sega in modo fermo con entrambe le mani, con i pollici e le dita attorno alle impugnature della sega a catena, e mettere il vostro corpo e le braccia in una posizione che vi permetta di resistere alle forze di contraccolpo.** Le forze di contraccolpo possono essere controllate dall'operatore se si sono prese le precauzioni del caso. Non lasciar partire la sega a catena.
- **Non tendere le braccia troppo lontano e non tagliare al di sopra dell'altezza della spalla.** Ciò contribuisce a evitare i contatti involontari con le estremità e permette un migliore controllo della sega a catena nelle situazioni impreviste.
- **Utilizzare unicamente le guide a barra e le catene specificate dal costruttore.** Guide e catene di ricambio non adeguate possono dar origine a una rottura della catena e/o a dei contraccolpi.
- **Attenersi alle istruzioni del costruttore che riguardano l'affilatura e la manutenzione della sega a catena.** Un decremento del livello della profondità può portare a un aumento dei contraccolpi.

- **Tecniche di utilizzo della sega a catena elettrica (con alimentazione a batteria)**

Osservare sempre le avvertenze per la sicurezza e attuare le tecniche di taglio più adatte al tipo di lavoro da eseguire, secondo le indicazioni e gli esempi riportati nelle istruzioni d'uso.

- **Movimentazione della sega a catena elettrica (con alimentazione a batteria) in sicurezza**

Ogni volta che è necessario movimentare o trasportare la macchina occorre:
  – spegnere il motore, attendere l'arresto della catena e scollegare la macchina dalla rete elettrica;
  – applicare la protezione copribarra;
  – afferrare la macchina unicamente dalle impugnature e orientare la barra nella direzione contraria al senso di marcia.

Quando si trasporta la macchina con un automezzo, occorre posizionarla in modo da non costituire pericolo per nessuno e bloccarla saldamente.

- **Raccomandazioni per i principianti**

Prima di affrontare per la prima volta un lavoro di abbattimento o di sramatura, è opportuno:
  – aver seguito un addestramento specifico sull'uso di questo tipo di attrezzatura;
  – aver letto accuratamente le avvertenze di sicurezza e le istruzioni d'uso contenute nel presente manuale;
  – esercitarsi su ceppi a terra o fissati a cavalletti, in modo da acquisire la necessaria familiarità con la macchina e le tecniche di taglio più opportune.

- **Manipolazione e utilizzo corretto degli utensili elettrici a batteria**
  a) Accertarsi che l'apparecchio sia spento prima di inserire la batteria. Montare una batteria in un apparecchio elettrico acceso può provocare incidenti.
  b) Per caricare le batterie utilizzare solo carica batteria raccomandati dal produttore. I carica batteria sono generalmente specifici per il tipo di batteria; se usati con altri tipi, c'è il rischio di incendio.
  c) Utilizzare soltanto le batterie specifiche previste per il vostro utensile. L'uso di altre batterie può provocare lesioni e rischio di incendio.
  d) Tenere la batteria non utilizzata lontana da fermagli per ufficio, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che potrebbero provocare un corto circuito dei contatti. Un cortocircuito fra i contatti della batteria può comportare combustioni o incendi.
  e) Una batteria in cattive condizioni può provocare la fuoriuscita del liquido. Evitare il contatto con il liquido. In caso di contatto accidentale risciacquare con acqua. In caso di contatto del liquido con gli occhi, consultare anche un medico. Il liquido fuoriuscito dalla batteria può provocare irritazioni cutanee o ustioni.
  f) Controllare che l'accumulatore sia in buone condizioni e che non ci siano segni di danneggiamento. Non usare la macchina con un accumulatore danneggiato o usurato.

## 2.4 TUTELA AMBIENTALE

La tutela dell'ambiente deve essere un aspetto rilevante e prioritario nell'uso della macchina, a beneficio della convivenza civile e dell'ambiente in cui viviamo.
- Evitare di essere un elemento di disturbo nei confronti del vicinato. Utilizzare la macchina solamente in orari ragionevoli (non al mattino presto o alla sera tardi quando le persone potrebbero essere disturbate).
- Durante il lavoro, viene dispersa nell'ambiente una certa quantità di olio, necessario per la lubrificazione della catena; per questa ragione, usare solo olii biodegradabili, specifici per questo utilizzo. L'uso di un olio minerale o di molio per motori arreca gravi danni all'ambiente.

- Seguire scrupolosamente le norme locali per lo smaltimento di imballi, parti deteriorate o qualsiasi elemento a forte impatto ambientale; questi rifiuti non devono essere gettati nella spazzatura, ma devono essere separati e conferiti agli appositi centri di raccolta, che provvederanno al riciclaggio dei materiali.
- Seguire scrupolosamente le norme locali per lo smaltimento dei materiali di risulta
- Al momento della messa fuori servizio, non abbandonare la macchina nell'ambiente, ma rivolgersi a un centro di raccolta, secondo le norme locali vigenti.



Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Secondo la Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile. Se le apparecchiature elettriche vengono smaltite in una discarica o nel terreno, le sostanze nocive possono raggiungere la falda acquifera ed entrare nella catena alimentare, danneggiando la vostra salute e benessere. Per informazioni più approfondite sullo smaltimento di questo prodotto, contattare l'Ente competente per lo smaltimento dei rifiuti domestici o il vostro Rivenditore.




Alla fine della loro vita utile, smaltire le batterie con la dovuta attenzione per il nostro ambiente. La batteria contiene materiale che è pericoloso per voi e per l'ambiente. Essa deve essere rimossa e smaltita separatamente in una struttura che accetta le batterie agli ioni di litio.



La raccolta differenziata di prodotti e imballaggi usati, consente il riciclaggio dei materiali e la riutilizzazione. Il riutilizzo dei materiali riciclati aiuta a prevenire l'inquinamento ambientale e riduce la domanda di materie prime.

## 3. CONOSCERE LA MACCHINA

### 3.1 DESCRIZIONE MACCHINA E USO PREVISTO

**Questa macchina è una attrezzatura forestale e precisamente una motosega a catena alimentata a batteria, progettata per lavori di potatura e sramatura effettuati direttamente sull'albero.**

La macchina si compone essenzialmente di un motore alimentato da una batteria e di una barra di guida che serve a trasmettere il movimento dal motore alla catena dentata che funge da sega vera e propria.

L'operatore regge la macchina con due mani, utilizzando l'impugnatura anteriore e posteriore, e può azionare i comandi principali mantenendosi sempre a distanza di sicurezza dal dispositivo di taglio.

#### 3.1.1 Uso previsto

⚠ ***Questo speciale tipo di motosega è stata progettata appositamente per la potatura di alberi e deve essere utilizzata solo da un operatore addestrato che si avvale di un metodo di lavoro accuratamente ideato e sicuro. Questa motosega è destinata solamente alla potatura di alberi nel rispetto delle suddette condizioni. Generalmente essa è concepita per essere utilizzata con due mani, esattamente come una normale motosega. Alcune norme nazionali possono limitarne l'impiego.***

Questa macchina è progettata e costruita per:
- per potare e tagliare chiome di alberi ad alto fusto;
- per tagliare cespugli, tronchi o travi di legno il cui diametro dipende dalla lunghezza della barra guida;
- per tagliare solo legno
- essere utilizzata da un solo operatore;
- essere utilizzata solo da operatori qualificati e addestrati alla manuntenzione degli alberi.

#### 3.1.2 Uso improprio

Qualsiasi altro impiego, difforme da quelli sopra citati, può rivelarsi pericoloso e causare danni a persone e/o cose. Rientrano nell'uso improprio (come esempio, ma non solo):
- regolarizzare siepi;
- lavori di intaglio;
- sezionare bancali, casse e imballi in genere;
- sezionare mobili o quant'altro possa contenere chiodi, viti o ogni genere di componenti metallici;
- eseguire lavori di macelleria;
- usare la macchina per il taglio di materiali che non siano di legno (materiali plastici, materiali per l'edilizia);
- usare la macchina come leva per sollevare, spostare o spezzare oggetti;
- usare la macchina bloccata su supporti fissi;

– l'impiego di dispositivi di taglio diversi da quelli elencati nella tabella "Dati Tecnici". Pericolo di serie ferite e lesioni.
– utilizzare la macchina in più di una persona.

**IMPORTANTE** *L'uso improprio della macchina comporta il decadimento della garanzia e il declino di ogni responsabilità del Costruttore, riversando sull'utilizzatore gli oneri derivanti da danni o lesioni proprie o a terzi.*

### 3.1.3 Tipologia di utente

Questa macchina è destinata all'utilizzo solo da parte di operatori addestrati alla manutenzione di alberi.

## 3.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Sulla macchina compaiono vari simboli (fig. 2). La loro funzione è quella di ricordare all'operatore i comportamenti da seguire per utilizzarla con l'attenzione e la cautela necessari.

Significato dei simboli:



**Attenzione!** Leggere le istruzioni prima di usare la macchina.



**Attenzione!** Questa macchina, se non usata correttamente, può essere pericolosa per sé e per gli altri.



**Pericolo!** Indossare protezioni acustiche, occhiali e casco di protezione.



Portare guanti e calzature di protezione antiscivolo!



**Pericolo!** Non esporre a pioggia o umidità.



**Pericolo di contraccolpo (Kickback)!** Il contraccolpo provoca lo spostamento brusco e senza controllo della motosega verso l'operatore. Lavorare sempre in sicurezza. Impiegare catene dotate di maglie di sicurezza che limitano il contraccolpo.



**Attenzione!** Non impugnare mai la macchina con una sola mano! Impugnare saldamente la macchina con entrambe le mani, per permettere il controllo della macchina e ridurre il rischio di contraccolpo.



**Pericolo!** Indossare indumenti protettivi.



Questa motosega è adatta solo per operatori addestrati alla manutenzione degli alberi (vedi manuale di istruzioni).

**IMPORTANTE** *Le etichette adesive rovinate o divenute illeggibili devono essere sostituite. Richiedere le nuove etichette al proprio centro di assistenza autorizzato.*

## 3.3 ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE

L'etichetta di identificazione riporta i seguenti dati (fig. 1):

**1.** Livello potenza sonora
**2.** Marchio di conformità CE
**3.** Mese / Anno di fabbricazione
**4.** Tipo di macchina
**5.** Tensione di alimentazione
**6.** Numero di matricola
**7.** Nome e indirizzo del Costruttore
**8.** Codice articolo
**9.** Lunghezza barra di guida
**10.** Doppio isolamento

Trascrivere i dati di identificazione della macchina negli appositi spazi dell'etichetta riportata nel retro della copertina.

**IMPORTANTE** *Utilizzare i dati di identificazione riportati sull'etichetta di identificazione prodotto ogni volta che si contatta l'officina autorizzata.*

**IMPORTANTE** *L'esempio della dichiarazione di conformità si trova nelle ultime pagine del manuale.*

## 3.4 COMPONENTI PRINCIPALI

La macchina è costituita dai seguenti componenti principali, a cui corrispondono le seguenti funzionalità (fig. 1):

**A. Motore**: fornisce il movimento al dispositivo di taglio.
**B. Impugnatura anteriore**: impugnatura di supporto situata nella parte frontale della motosega. Viene afferrata con la mano sinistra.
**C. Impugnatura posteriore**: impugnatura di supporto situata nella parte posteriore della motosega. Viene afferrata con

la mano destra. Vi sono i comandi principali di accelerazione.

**D. Protezione anteriore della mano**: dispostitivo di protezione posto tra l'impugnatura anteriore e la catena dentata, affinché protegga la mano dalle ferite in caso in cui dovesse scivolare dall'impugnatura. Questa protezione viene utilizzata come dispositivo per attivare il freno della catena.

**E. Punto di attacco**: dispositivo di attacco che consente di fissare la motosega ad una fune o ad una cinghia, per poi agganciarla tramite dei moschettoni all'imbracatura dell'operatore.

**F. Barra di guida**: sostiene e guida la catena dentata.

**G. Catena dentata**: elemento preposto al taglio, costituito da maglie di trascinamento fornite di piccole lame chiamate "denti" e da collegamenti laterali tenuti insieme da rivetti.

**H. Perno ferma catena**: dispositivo di sicurezza che impedisce movimenti incontrollati della catena dentata in caso di rottura o allentamento.

**I. Arpione**: dispositivo installato di fronte al punto di montaggio della barra di guida che agisce come fulcro quando è in contatto con un albero o con un tronco.

**J. Protezione dell'arpione:** dispositivo di copertura dell'arpione da utilizzare durante la movimentazione, il trasporto o rimessaggio della macchina. Questa protezione va rimossa durante il lavoro.

**K. Protezione copribarra**: dispositivo di copertura della sega a catena sulla barra di guida da utilizzare durante la movimentazione, il trasporto o rimessaggio della macchina.

**L. Batteria** *(se non fornita con la macchina, vedi par. 15.1 "accessori a richiesta)*: dispositivo che fornisce corrente elettrica all'utensile; le sue caratteristiche e norme d'uso sono descritte in uno specifico manuale.

**M. Carica batteria** *(se non fornito con la macchina, vedi par. 15.2 "accessori a richiesta)*: dispositivo che si utilizza per ricaricare la batteria. Sono disponibili due modelli di carica batteria: **M1** (carica batteria veloce); **M2** (carica batteria standard).

**N. Zaino portabatterie** (accessorio a richiesta. par.15.4): dispositivo che consente l'alloggiamento delle batterie.

**O. Cavo di collegamento:** cavo che permette di collegare la macchina allo zaino portabatterie.

**P. Simulatore di batteria:** (accessorio a richiesta. par.15.5) dispositivo che se inserito nell'alloggiamento della macchina consente l'utilizzo dello zaino portabatterie.

## 4. MONTAGGIO

***⚠ Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.***

Per motivi di magazzinaggio e trasporto, alcuni componenti della macchina possono non essere assemblati direttamente in fabbrica, ma devono essere montati dopo la rimozione dall'imballo, seguendo le istruzioni seguenti.

***⚠ Lo sballaggio e il completamento del montaggio devono essere effettuati su una superficie piana e solida, con spazio sufficiente alla movimentazione della macchina e degli imballi, avvalendosi sempre degli attrezzi appropriati. Non utilizzare la macchina prima di aver portato a termine le indicazioni della sezione "MONTAGGIO".***

### 4.1 COMPONENTI PER IL MONTAGGIO

Nell'imballo sono compresi i componenti per il montaggio elencati nella seguente tabella:

| |
|---|
| Barra di guida completa di copribarra |
| Catena dentata |
| Chiave |
| Documentazione |

#### 4.1.1 Disimballaggio

1. Aprire l'imballo con cautela, con attenzione a non smarrire componenti.
2. Consultare la documentazione inclusa nella scatola, comprese le presenti istruzioni.
3. Estrarre dalla scatola tutti i componenti non montati.
4. Estrarre la macchina dalla scatola.
5. Smaltire la scatola e gli imballi nel rispetto delle normative locali.

### 4.2 MONTAGGIO DELLA BARRA DI GUIDA E DELLA CATENA DENTATA

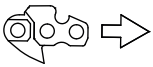
***⚠ Indossare sempre robusti guanti da lavoro per maneggiare la barra e la catena. Prestare la massima attenzione nel montaggio della barra e della catena per non compromettere la sicurezza e***

***l'efficienza dalla macchina; in caso di dubbi, contattare il vostro Rivenditore.***

***⚠ Eseguire tutte le operazioni dopo aver rimosso la batteria.***

***⚠ Prima di montare la barra accertarsi che il freno della catena non sia inserito (par. 5.4).***

1. Utilizzando la chiave in dotazione, svitare il dado (Fig. 3.A) e rimuovere il carter della catena (Fig. 3.B), per accedere al pignone di trascinamento e alla sede della barra.
2. Montare la barra (Fig. 4.A) inserendo il prigioniero (Fig. 4.B) nella scanalatura (Fig. 4.C) e spingerla verso la parte posteriore del corpo macchina.
3. Verificare che il perno del tendicatena (Fig. 4.D) sia correttamente inserito nell'apposito foro della barra; in caso contrario agire opportunamente con un cacciavite sulla vite del tendicatena (Fig. 4.E), fino al completo inserimento del perno.
4. Inclinare la macchina per favorire l'inserimento della catena attorno al pignone (Fig. 5).
5. Montare la catena (Fig. 6.A) attorno al pignone di trascinamento (Fig. 6.B) e lungo le guide della barra (Fig. 6.C), facendo attenzione a rispettare il senso di scorrimento.



Senso di scorrimento della catena

6. Se la punta della barra è munita di pignone di rinvio, badare che le maglie di trascinamento della catena si inseriscano correttamente nei vani del pignone (Fig. 7).
7. Rimontare il carter (Fig. 8.A), senza serrare completamente il dado.
8. Agire opportunamente sulla vite tendicatena (Fig. 9.A) fino ad ottenere la corretta tensione della catena (Fig.10) (par. 6.1.3).
9. Tenendo la barra sollevata, serrare a fondo il dado del carter, mediante la chiave in dotazione (Fig. 11.A).

### 4.3 ALLESTIMENTO DELLO ZAINO PORTABATTERIE (SE PREVISTO)

Lo zaino portabatterie arriva già assemblato (Fig.1.N) e può essere sganciato dal supporto bretelle (Fig. 12) e trasportato a mano.
Per sganciare lo zaino portabatterie premere i due pulsanti superiori (Fig. 12.A).
Gli alloggiamenti delle batterie si trovano su entrambi i lati dello zaino (Fig. 13)
Sul lato destro dello zaino sono presenti:

- presa cavo (Fig. 14.A)
- selettore batteria (fig. 14.B)
- una presa USB per la carica di altri dispositivi (es. telefoni cellulari) (Fig. 14.C)

Onde evitare la presenza di un cavo libero, esistono dei passaggi su entrambi i lati e nella zona posteriore attraverso i quali far passare il cavo di alimentazione.

## 5. COMANDI DI CONTROLLO

### 5.1 PULSANTE DI SICUREZZA (DISPOSITIVO DI ATTIVAZIONE / DISATTIVAZIONE)



Premendo questo pulsante (Fig. 15.A) si attiva e disattiva il circuito elettrico della macchina e si illumina il led corrispondente (Fig. 15.B).



- Un led acceso: il circuito elettrico della macchina è attivato. La macchina è pronta all'utilizzo.
- Entrambi i led accesi: la macchina è in azione.
- Luci spente: il circuito elettrico è completamente disattivato (OFF).

**IMPORTANTE** *Durante gli spostamenti non tenere mai il dito sul pulsante per evitare avviamenti accidentali.*



L'icona "Attenzione" (Fig. 15.C) si illumina in caso di avaria della macchina (consultare la tabella Identificazione inconvenienti, par. 14).

### 5.2 LEVA COMANDO ACCELERATORE

Consente di azionare la catena.
L'azionamento della leva comando acceleratore (Fig. 16.A), è possibile solo se contemporaneamente viene premuta la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 16.B).

Il dispositivo di taglio si arresta automaticamente al rilascio della leva comando acceleratore.

### 5.3 LEVA DI BLOCCAGGIO ACCELERATORE

La leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 16.B) consente l'azionamento della leva comando acceleratore (Fig. 16.A).

### 5.4 FRENO CATENA

È un sistema frenante di sicurezza che blocca il movimento della catena nel caso di colpi di ritorno (contraccolpi) durante il lavoro. I contraccolpi avvengono a seguito di un contatto anomalo della punta della barra, con uno spostamento violento della barra verso l'alto che porta la mano ad urtare la protezione anteriore (Fig. 1.D).
Per disinserire il freno catena è necessario sbloccarlo manualmente.



Freno catena inserito. Questo si ottiene quando la protezione anteriore della mano è completamente spinta in avanti.



Freno catena disinserito. Questo si ottiene quando la protezione anteriore della mano è completamente tirata all'indietro, verso il corpo macchina, fino ad avvertire lo scatto.

⚠ ***Non usare la macchina se il freno catena non funziona correttamente e contattare il vostro Rivenditore per le verifiche necessarie.***

## 6. USO DELLA MACCHINA

⚠ ***Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.***

**IMPORTANTE** *Per le istruzioni riguardanti il motore e la batteria (se prevista), consultare i relativi libretti.*

### 6.1 OPERAZIONI PRELIMINARI

Prima di iniziare a lavorare, è necessario effettuare una serie di controlli e di operazioni, per assicurare che il lavoro si svolga in modo proficuo e nella massima sicurezza.

#### 6.1.1 Controllo della batteria

Acquistare la batteria di capacità più adatta alle esigenze operative e procedere alla completa ricarica, seguendo le indicazioni contenute nel libretto della batteria.
L'elenco delle batterie omologate per questa macchina si trova nella tabella "Dati Tecnici".

- Prima di ogni utilizzo:
  – verificare lo stato di carica della batteria seguendo le indicazioni contenute nel libretto della batteria.

#### 6.1.2 Rifornimento di olio lubrificazione catena

Prima di utilizzare la macchina effettuare il rifornimento di olio per la lubrificazione della catena. Per le modalità e precauzioni sul rifornimento olio vedi par. 7.3).

#### 6.1.3 Controllo della tensione della catena

⚠ ***Eseguire tutte le operazioni a motore spento.***

⚠ ***Indossare sempre robusti guanti da lavoro.***

Controllare la tensione della catena.
La tensione è corretta quando, afferrando la catena a metà della barra, le maglie di trascinamento non escono dalla guida (Fig. 10).

Per regolare la tensione della catena:
1. allentare il dado del carter, mediante la chiave in dotazione;
2. agire opportunamente sulla vite tendicatena (Fig. 9.A) fino ad ottenere la corretta tensione della catena;



3. tenendo la barra sollevata, serrare a fondo il dado del carter, mediante la chiave in dotazione (Fig. 11.A).

⚠ ***Non lavorare con la catena allentata, per non provocare situazioni di pericolo nel caso in cui la catena dovesse uscire dalle guide della barra.***

**IMPORTANTE** *Durante il primo periodo di utilizzo (o dopo la sostituzione della catena) è necessario che la verifica avvenga con una maggiore frequenza, a causa dell'assestamento della catena.*

### 6.1.4 Uso dello zaino (se previsto)

1. Inserire la batteria in uno dei vani presenti sullo zaino portabatterie (Fig. 13) spingendola a fondo fino ad avvertire il "clic" che la blocca in posizione e ne assicura il contatto elettrico;
2. collegare il cavo allo zaino nell'apposita presa (Fig. 14.A) e ruotarlo fino ad avvertire il "clic" che lo blocca in posizione e ne assicura il contatto elettrico;
3. regolare le bretelle e chiudere frontalmente l'imbracatura (Fig. 17).

## 6.2 CONTROLLI DI SICUREZZA

Eseguire i seguenti controlli di sicurezza e verificare che i risultati corrispondano a quanto riportato nelle tabelle.

⚠ ***Effettuare sempre i controlli di sicurezza prima dell'uso.***

⚠ ***Effettuare sempre un'ispezione giornaliera della macchina prima dell'uso, dopo una caduta o dopo altri urti per individuare danni o difetti significativi.***

### 6.2.1 Controllo di sicurezza generale

| Oggetto | Risultato |
|---|---|
| Impugnature e protezioni | Pulite, asciutte, senza tracce di olio e di grasso, fissate correttamente e saldamente e alla macchina |
| Viti sulla macchina e sulla lama | Ben fissate (non allentate) |
| Passaggi dell'aria di raffreddamento | Non ostruiti |
| Barra di guida | Montata correttamente |
| Catena | Affilata, non danneggiata o usurata, montata e tesa correttamente. |
| Protezioni | Integre, non danneggiate. |
| Batteria | Nessun danno al suo involucro, nessun trafilamento di liquido |
| Macchina | Nessun segno di danneggiamento o usura |
| Leva comando acceleratore, leva di sicurezza | Devono avere un movimento libero, non forzato. |
| Azionamento di prova | Nessuna vibrazione anomala. Nessun suono anomalo |

### 6.2.2 Test di funzionamento della macchina

| Azione | Risultato |
|---|---|
| Inserire la batteria nel suo alloggiamento (par. 7.2.3 ). Premere il pulsante di sicurezza. | La luce blu si deve accendere (circuito elettrico attivato) e la catena non deve muoversi. ⚠ ***Non usare la macchina se la catena si muove; in questo caso è necessario contattare il vostro Rivenditore.*** |
| Azionare la leva comando acceleratore. (senza premere la leva di bloccaggio acceleratore) | La leva comando acceleratore rimane bloccata. |
| Azionare il pulsante di bloccaggio acceleratore e la leva comando acceleratore. | Le leve devono avere un movimento libero, non forzato. La catena si muove. |
| Rilasciare la leva comando acceleratore o premere il pulsante di sicurezza. | La leva deve tornare automaticamente e rapidamente in posizione neutra. La catena deve fermarsi. |

| | |
|---|---|
| **VERIFICA DEL FRENO CATENA**<br>1. Avviare la macchina (par. 6.4 )<br>2. Afferrare le impugnature saldamente con le due mani.<br>3. Azionando il comando dell'acceleratore per mantenere la catena in movimento, spingere in avanti la protezione anteriore della mano, utilizzando il dorso della mano sinistra (par. 5.4 ) | 3. L'arresto della catena deve essere immediato.<br>Quando la catena si è arrestata, rilasciare la leva dell'acceleratore e disinserire il freno catena (par. 5.4). |

⚠ ***Se uno qualsiasi dei risultati si discosta da quanto indicato nelle tabelle, non utilizzare la macchina! Rivolgersi ad un centro di assistenza per i controlli del caso e per la riparazione.***

### 6.3 PREPARAZIONE ALL'USO DELLA MOTOSEGA SULL'ALBERO

La motosega deve essere dotata di una cinghia piatta con asole terminali adatta per il collegamento all'imbracatura a cinghia dell'operatore.

1. Fissare la cinghia piatta con asole terminali sul punto di attacco (Fig. 18.A) nella parte posteriore della motosega.
2. Fornire moschettoni adeguati per consentire il fissaggio indiretto (tramite la cinghia piatta con asole terminali) e diretto (sul punto di attacco della motosega) della motosega all'imbracatura a cinghia dell'operatore.
3. Accertarsi che il circuito elettrico sia disattivato (Luci spente) (Fig. 15.B).
4. Accertarsi che il freno catena sia inserito (par. 5.4).
5. Passare la macchina all'operatore che si trova sull'albero.

⚠ ***Accertarsi che la motosega sia collegata in maniera sicura quando viene passata all'operatore che lavora sull'albero e accertarsi che sia fissata all'imbracatura a cinghia prima di sganciarla dall'attrezzatura utilizzata per farla salire.***

6. Assicurare la motosega al punto di attacco specifico sull'imbracatura dell'operatore (Fig. 19). I punti di attacco possono essere punti centrali (anteriori o posteriori) o laterali:
   – ove possibile, collegare la motosega al punto centrale posteriore (Fig. 18.A) per impedire che interferisca con le funi di arrampicata e per far si che il peso venga supportato dalla schiena dell'operatore (Fig. 20).

**NOTA** *La possibilità di fissare direttamente la motosega all'imbracatura a cinghia riduce il rischio di danni all'attrezzatura durante i movimenti attorno all'albero.*

⚠ ***La motosega deve sempre essere tenuta spenta quando è direttamente fissata all'imbracatura.***

**IMPORTANTE** *Durante lo spostamento della motosega da un punto di attacco ad un altro, accertarsi che la macchina sia assicurata nella nuova posizione prima di sganciarla dal precedente punto di attacco.*

### 6.4 AVVIAMENTO

#### 6.4.1 Avviamento con batteria

1. Togliere la protezione copribarra (fig. 1.K) e la protezione dell'arpione (fig. 1.J) (se impiegata).
2. Accertarsi che la barra e la catena non tocchino il terreno o altri oggetti.
3. Inserire correttamente la batteria nel suo alloggiamento (Fig. 21.B) (par. 7.2.3).
4. Premere il pulsante di sicurezza (luce blu) (fig. 15.A).
5. Azionare la leva di bloccaggio acceleratore (fig. 16.B) e la leva comando acceleratore. (fig. 16.A).

### 6.4.2 Avviamento con simulatore di batteria (se previsto)

1. Togliere la protezione copribarra (fig. 1.K) e la protezione dell'arpione (fig. 1.J) (se impiegata).
2. Accertarsi che la barra e la catena non tocchino il terreno o altri oggetti.
3. Inserire correttamente il simulatore di batteria nel suo alloggiamento sulla macchina (Fig.21.P).
4. Attaccare il cavo di collegamento al simulatore di batteria (Fig.21.O).
5. Selezionare la batteria da attivare attraverso il selettore (Fig. 14.B).
6. Premere il pulsante di sicurezza (luce blu) (Fig. 15.A).
7. Azionare la leva di bloccaggio acceleratore (fig. 16.B) e la leva comando acceleratore. (fig. 16.A).

## 6.5 LAVORO

Prima di affrontare per la prima volta un lavoro di abbattimento o di sramatura, è opportuno:
- aver seguito un addestramento specifico sull'uso di questo tipo di attrezzatura;
- aver letto accuratamente le avvertenze di sicurezza e le istruzioni d'uso contenute nel presente manuale;
- esercitarsi su ceppi a terra o fissati a cavalletti, in modo da acquisire la necessaria familiarità con la macchina e le techniche di taglio più opportune.

Per operare con la macchina procedere come di seguito descritto:
- Disinserire sempre il freno catena prima di azionare l'acceleratore.
- Tenere sempre la macchina saldamente a due mani, con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore e la destra su quella posteriore, indipendentemente da un eventuale mancinismo dell'operatore.

⚠ ***Arrestare subito la macchina se la catena si blocca durante il lavoro.***

**NOTA** *Durante il lavoro la batteria è protetta contro lo scaricamento totale tramite un dispositivo di protezione che spegne la macchina e ne blocca il funzionamento.*

### 6.5.1 Controlli da eseguire durante il lavoro

#### 6.5.1.a *Controllo della tensione della catena*

Durante il lavoro, la catena subisce un progressivo allungamento, e pertanto occorre verificare frequentemente la sua tensione (par. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Controllo dell'afflusso d'olio*

**IMPORTANTE** *Non utilizzare la macchina in assenza di lubrificazione!*

⚠ ***Assicurarsi che la barra e la catena siano ben posizionate quando si effettua il controllo dell'afflusso dell'olio.***

Avviare il motore (par. 6.4) e controllare se l'olio della catena viene sparso come indicato nella (Fig. 22).

## 6.6 LAVORI FORESTALI

### 6.6.1 Sramatura di un albero

⚠ ***Accertarsi che l'area di caduta dei rami sia sgombra.***
⚠ ***Per lavori di potatura in altezza, con l'ausilio di una fune e di una imbracatura a cinghia, seguire scrupolosamente le indicazioni contenute al par. 6.7.***

1. Posizionarsi dal lato opposto rispetto al ramo da tagliare.
2. Iniziare dai rami più bassi, procedendo poi a tagliare quelli più alti.
3. Eseguire il primo intaglio dal basso verso l'alto (Fig. 23.A). Completare la sramatura tagliando dall'alto verso il basso, come indicato nella (Fig. 23.B).

### 6.6.2 Abbattimento di un albero

**IMPORTANTE** *Quando due o più persone stanno svolgendo contemporaneamente operazioni di sezionamento e di abbattimento, dette operazioni dovrebbero essere svolte in zone separate da una distanza pari ad almeno*

*2,5 volte l'altezza dell'albero da abbattere. Non abbattere alberi se c'è il rischio di mettere a repentaglio le persone, di urtare una linea elettrica o di provocare un qualsiasi danno materiale. Nel caso in cui l'albero entri in contatto con una linea di distribuzione della rete, conviene comunicarlo immediatamente all'azienda responsabile della rete.*

Prima di procedere all'abbattimento:
- è necessario prendere in considerazione l'inclinazione naturale dell'albero, la parte in cui i rami sono più grandi e la direzione del vento, onde valutare il modo in cui l'albero cadrà;
- eliminare dall'albero la sporcizia, le pietre, i pezzi di corteccia, i chiodi, i punti metallici e i fili;
- liberare l'area attorno all'albero e assicurarsi un buon appoggio per i piedi;
- predisporre adeguate vie di fuga, libere da ostacoli; le vie di fuga devono essere predisposte a circa 45° nella direzione opposta alla caduta dell'albero (Fig. 24) e devono permettere l'allontanamento dell'operatore in una zona sicura, distante circa 2,5 volte l'altezza dell'albero da abbattere;
- Mantenersi a monte del terreno sul quale è probabile che l'albero rotolerà oppure cadrà dopo l'abbattimento.

**• Intaglio alla base**
1. Posizionarsi a destra dell'albero, dietro la motosega.
2. Effettuare l'intaglio orizzontale su 1/3 del diametro dell'albero, perpendicolarmente alla direzione della caduta (Fig. 25.A).

**• Taglio posteriore di abbattimento**
1. Realizzare il taglio posteriore di abbattimento in una posizione superiore di almeno 5 cm all'intaglio orizzontale (Fig. 26.B).
2. Realizzare il taglio posteriore di abbattimento in modo da lasciare sufficiente legno che serva da "cerniera" (Fig. 26.C). Il legno di cerniera impedisce il movimento di torsione dell'albero e la sua caduta nella direzione sbagliata. Non effettuare dei tagli attraverso la cerniera.
3. Senza estrarre la barra, ridurre gradualmente lo spessore della cerniera, fino alla caduta dell'albero.
4. Se esiste un qualsiasi rischio che l'albero non cada nella direzione desiderata oppure che possa sbilanciarsi all'indietro e piegare la catena dentata, arrestare il taglio prima di aver completato il taglio posteriore di abbattimento e utilizzare dei cunei di legno, di plastica o di alluminio (Fig. 27.D) per aprire il taglio. Far cadere l'albero lungo la linea di caduta voluta battendo con una mazza sui cunei.
5. Quando l'albero comincia a cadere bisogna ritirare la macchina dal taglio, arrestarla (par. 6.9), posarla a terra e poi imboccare la via di uscita prevista. Bisogna stare all'erta per le cadute di rami dall'alto e fare attenzione a dove mettere i piedi.

### 6.6.3 Sfrondare i rami di un albero

Sfrondare significa togliere i rami da un albero caduto.

⚠ ***Fare attenzione ai punti di appoggio del ramo sul terreno, alla possibilità che sia in tensione, alla direzione che può assumere il ramo durante il taglio e alla possibile instabilità dell'albero dopo che il ramo è stato tagliato.***

Quando si sfronda, bisogna lasciare i rami inferiori, più grandi, per sostenere il tronco sul suolo.
Togliere i piccoli rami con un solo colpo (Fig. 28.A).
È meglio tagliare i rami sotto tensione a partire dal basso verso l'alto per evitare di piegare la sega a catena (Fig. 28.B).

### 6.6.4 Sezionamento di un tronco

Sezionare significa tagliare un tronco per la sua lunghezza.

È importante assicurarsi che il vostro appoggio sui piedi sia fermo e che il vostro peso sia ripartito in modo uguale sui due piedi. Se possibile, conviene innalzare e sostenere il tronco per mezzo di rami, tronchi o ciocchi.

Il sezionamento di un tronco è agevolato dall'uso dell'arpione (Fig. 1.I):
1. piantare l'arpione nel tronco e, facendo leva sull'arpione, far compiere alla macchina un movimento ad arco che permetta alla barra di penetrare nel legno (Fig. 29);
2. ripetere più volte l'operazione, se necessario, spostando il punto di appoggio dell'arpione.

**• Tronco appoggiato a terra**
Quando il tronco appoggia sull'intera sua lunghezza, viene tagliato dall'alto (sezionamento superiore) (Fig. 30.A).

– Tagliare fino a circa metà del diametro, quindi ruotare il tronco e completare il taglio dal lato opposto.

**• Tronco appoggiato solo su un'estremità**
Quando il tronco appoggia solo su un'estremità:
– tagliare 1/3 del diametro del lato posto sotto (sezionamento inferiore) (Fig. 31.A);
– successivamente bisogna effettuare il taglio finale, facendo il sezionamento superiore per incontrare il primo taglio (Fig. 31.B).

**• Tronco appoggiato su entrambe le estremità**
Quando il tronco appoggia su entrambe le estremità:
– tagliare 1/3 del diametro a partire dalla parte superiore (sezionamento superiore) (Fig. 32.A);
– successivamente bisogna effettuare il taglio finale, facendo il sezionamento inferiore dei 2/3 inferiori per incontrare il primo taglio (Fig. 32.B).

**• Tronco in pendenza**
Quando si seziona un tronco su una pendenza, bisogna sempre stare a monte (Fig. 33).

Nel corso dell'operazione, quando si sta completando il taglio, per mantenere il controllo,la pressione di taglio deve essere ridotta senza lasciare la presa sulle impugnature della macchina. Bisogna impedire che la macchina entri in contatto con il suolo.

## 6.7 LAVORI DI POTATURA IN ALTEZZA, CON L'AUSILIO DI UNA FUNE E DI UNA IMBRACATURA A CINGHIA

**IMPORTANTE** *Il presente capitolo descrive le procedure di lavoro per ridurre il rischio da lesioni con motoseghe per potatura quando si lavora in altezza con l'ausilio di una fune e di una imbracatura a cinghia. Non è da considerarsi in sostituzione ad un addestramento formale. Le linee guida fornite nella presente appendice non sono che degli esempi di buona pratica. E' opportuno rispettare sempre le leggi e i regolamenti nazionali.*

### 6.7.1 Uso della motosega a due mani

L'uso della motosega a due mani consente:
– di avere una presa salda della motosega in caso di contraccolpo;
– un controllo della motosega tale da diminuire la probabilità di entrata in contatto con le funi di arrampicata e con il corpo dell'operatore;
– di adottare una posizione di lavoro sicura tale da evitare una perdita di controllo che può dar luogo ad un contatto con la motosega (movimento non intenzionale durante il funzionamento della motosega).

Per consentire la presa della motosega con entrambe le mani, come regola generale, l'operatore deve sempre cercare di assumere una posizione sicura quando operano con la motosega:
– a livello dei fianchi per tagli di sezioni orizzontali o
– a livello del plesso solare per tagli di sezioni verticali.

• Quando l'operatore lavora vicino a fusti verticali, con una ridotta forza laterale sulla posizione di lavoro, è sufficiente un buon appoggio per mantenere la posizione di lavoro sicura.
• Quando l'operatore si allontana dal fusto le forze laterali aumentano e quindi vi è la necessità di annullarle o contrastarle agendo in uno dei seguenti modi:
– reindirizzare la fune principale tramite un punto di ancoraggio supplementare;
– utilizzare una cinghia piatta con asole terminali regolabile direttamente dall'imbracatura ad un punto di ancoraggio supplementare (Fig. 34);
• Il raggiungimento di un buon appoggio nella posizione di lavoro può essere facilitato dall'uso di una staffa temporanea, creata da una cinghia ad anello, in cui infilare il piede. (Fig. 35).

### 6.7.2 Uso della motosega ad una mano

⚠ ***Non lavorare ad una sola mano se ci si trova in una posizione di lavoro instabile o quando si preferisce la motosega ad una sega a mano per tagliare punte di rami di diametro ridotto.***

La motosega per potatura deve essere utilizzata ad una mano solo quando :
• l'operatore non riesce ad assumere una posizione di lavoro tale da permettergli l'uso di due mani,
• vi è la necessità di mantenere (sostenere) la propria posizione utilizzando una mano,
• vi è la necessità di effettuare un taglio che determina un pieno allungamento (estensione) dell'arto superiore dell'operatore al di fuori della linea del corpo dell'operatore (Fig. 36).

L'operatore non deve mai:
- tagliare con la zona di contraccolpo corrispondente alla punta della barra della motosega;
- "tenere e tagliare" sezioni;
- tentare di afferrare le sezioni in caduta.

## 6.8 CONSIGLI PER L'UTILIZZO

**IMPORTANTE** *Arrestare la macchina (par. 6.9) durante gli spostamenti fra zone di lavoro.*

⚠ ***Arrestare subito la macchina se la catena si blocca durante il lavoro.***

Se durante la potatura in altezza, (fatta con l'ausilio di fune e imbracatura a cinghia), la motosega si incastra l'operatore deve:
1. arrestare subito la macchina;
2. attaccarla in maniera sicura sulla parte di ramo che va dal tronco al taglio o ad una fune separata dell'utensile;
3. estrarre la motosega dal taglio effettuato sollevando il ramo, se necessario;
4. se necessario, utilizzare una sega a mano o una seconda motosega per liberare la motosega incastrata, tagliando a un minimo di 30 cm dalla motosega incastrata. I tagli per liberarla vanno sempre fatti verso la punta del ramo (ossia tra la motosega incastrata e la punta del ramo e non tra il tronco e la motosega incastrata). In questo modo si impedisce che la motosega venga trascinata assieme alla parte di ramo che viene tagliata complicando ulteriormente la situazione.

## 6.9 ARRESTO

Per arrestare la macchina:
1. Rilasciare la leva comando acceleratore (Fig. 16.A).
2. Premere il pulsante di sicurezza e disattivare il circuito elettrico (luce spenta) (Fig. 15.A).

⚠ ***Dopo aver rilasciato la leva comando acceleratore, occorrono alcuni secondi prima che il la catena dentata si fermi.***

Arrestare sempre la macchina:
– durante gli spostamenti fra zone di lavoro.

⚠ ***Durante gli spostamenti non tenere mai il dito sul pulsante di sicurezza per evitare avviamenti accidentali.***

## 6.10 DOPO L'UTILIZZO

### 6.10.1 Dopo l'utilizzo con batteria

1. Rimuovere la batteria dalla sua sede (Fig. 37.B) e provvedere alla sua ricarica (par. 7.2.2);
2. montare la protezione copribarra (Fig. 1.K);
3. lasciare raffreddare il motore prima di collocare la macchina in un qualsiasi ambiente;
4. allentare il dado di fissaggio della barra per ridurre la tensione della catena (par. 6.1.3);
5. ripulire accuratamente la macchina da polvere e detriti e rimuovere dalla catena ogni traccia di segatura o depositi d'olio (par. 7.4);
6. controllare che non ci siano componenti allentati o danneggiati. Se necessario, sostituire i componenti danneggiati e serrare eventuali viti e bulloni allentati.

### 6.10.2 Dopo l'utilizzo con simulatore di batteria (se previsto)

1. Posizionare il selettore dello zaino portabatterie su "OFF" (Fig. 14.B);
2. rimuovere il simulatore di batteria dalla macchina (Fig. 37.P);
3. sfilare lo zaino portabatterie;
4. scollegare il cavo di collegamento dal simulatore di batteria (Fig.37.O) e dallo zaino (fig. 14.A);
5. rimuovere la batteria dallo zaino (Fig. 38.B) e provvedere alla sua ricarica (par. 7.2.2);
6. montare la protezione copribarra (Fig. 1.K);
7. lasciare raffreddare il motore prima di collacare la macchina in un qualsiasi ambiente;
8. allentare il dado di fissaggio della barra per ridurre la tensione della catena (par. 6.1.3);
9. ripulire accuratamente la macchina da polvere e detriti e rimuovere dalla catena ogni traccia di segatura o depositi d'olio (par. 7.4);
10. controllare che non ci siano componenti allentati o danneggiati. Se necessario, sostituire i componenti danneggiati e serrare eventuali viti e bulloni allentati.

**IMPORTANTE** *Rimuovere sempre la batteria (par. 7.2.2) e montare la protezione lama ogni qualvolta si lascia la macchina inutilizzata o incustodita.*

## 7. MANUTENZIONE ORDINARIA

### 7.1 GENERALITÀ

***⚠ Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.***

***⚠ Prima di effettuare qualsiasi controllo, pulizia o intervento di manutenzione/ regolazione sulla macchina:***
- ***Arrestare la macchina;***
- ***Attendere l'arresto della catena;***
- ***Rimuovere la batteria dalla sua sede;***
- ***Applicare la protezione copribarra, tranne i casi di interventi sulla barra stessa o sulla catena;***
- ***Attendere che il motore sia adeguatamente raffreddato;***
- ***Leggere le relative istruzioni;***
- ***Indossare indumenti adeguati, guanti da lavoro e occhiali di protezione;***

- Le frequenze ed i tipi di intervento sono riassunti nella "Tabella manutenzioni". La tabella ha lo scopo di aiutarvi a mantenere in efficienza e sicurezza la vostra macchina. In essa sono richiamati i principali interventi e la periodicità prevista per ciascuno di essi. Eseguire la relativa azione a seconda della prima scadenza che si verifica.
- L'utilizzo di ricambi e accessori non originali e/o non correttamente montati potrebbe avere effetti negativi sul funzionamento e sulla sicurezza della macchina. Il costruttore declina qualsiasi responsabilità in caso di danni, incidenti o lesioni causati da detti prodotti.
- I ricambi originali vengono forniti dalle officine di assistenza e dai rivenditori autorizzati.

**IMPORTANTE** *Tutte le operazioni di manutenzione e di regolazione non descritte in questo manuale devono essere eseguite dal vostro Rivenditore o da un Centro specializzato.*

### 7.2 BATTERIA

#### 7.2.1 Autonomia della batteria

L'autonomia della batteria è principalmente condizionata da:
**a.** fattori ambientali, che producono un maggiore fabbisogno di energia:
  – taglio di alberi e rami di dimensioni troppo grandi;
**b.** comportamenti dell'operatore, che dovrebbe evitare:
  – accensioni e spegnimenti frequenti durante il lavoro;
  – uso di una tecnica di taglio inadeguata rispetto al lavoro da svolgere (par. 6.6, par. 6.7);

Per ottimizzare l'autonomia della batteria è sempre opportuno:
- tagliare il legno quando è asciutto;
- utilizzare la tecnica più appropriata al lavoro da svolgere.

Nel caso si volesse utilizzare la macchina in sessioni di lavoro più lunghe rispetto a quanto consentito dalla batteria standard, è possibile:
- acquistare una seconda batteria standard per sostituire immediatamente la batteria scarica, senza pregiudicare la continuità di utilizzo;

#### 7.2.2 Rimozione e ricarica della batteria

1. Premere il pulsante di bloccaggio posto nella batteria sulla macchina (Fig. 37.A) o nella batteria sullo zaino (Fig. 38. A) (se previsto)
2. rimuovere la batteria dalla macchina (Fig. 37.B) o dallo zaino portabatterie (Fig. 38.B) (se previsto);
3. Inserire la batteria (Fig. 39.A) nel suo alloggiamento del carica batteria (Fig. 39.B);
4. Collegare il carica batteria a una presa di corrente (Fig. 39.C), con tensione corrispondente a quella indicata sulla targhetta.
5. Procedere alla completa ricarica, seguendo le indicazioni contenute nel libretto della batteria /carica batteria.

**NOTA** *La batteria è dotata di una protezione che impedisce la ricarica se la temperatura ambiente non è compresa fra 0 e +45 °C.*

**NOTA** *La batteria può essere ricaricata in ogni momento, anche parzialmente, senza il rischio di danneggiarla.*

#### 7.2.3 Rimontaggio della batteria sulla macchina

Completata la ricarica:
1. Rimuovere la batteria (Fig. 40.A) dal suo alloggiamento nel carica batteria (evitando di mantenerla a lungo sotto carica a ricarica conclusa);
2. Scollegare il carica batteria dalla rete elettrica (Fig. 40.B);

3. Inserire la batteria nel suo alloggiamento posto sulla macchina (Fig. 21.B) o in uno degli alloggiamenti dello zaino portabatterie (Fig. 13) (se previsto);
4. spingere a fondo la batteria fino ad avvertire il “clic” che la blocca in posizione e assicura il contatto elettrico.

### 7.3 RIFORNIMENTO SERBATOIO OLIO CATENA

**NOTA** *Vicino al tappo del serbatoio olio catena (fig. 41.A) è presente il seguente simbolo:*



Serbatoio olio catena

**IMPORTANTE** *Utilizzare esclusivamente olio specifico per motoseghe o olio adesivo per motoseghe. Non utilizzare olio contenente impurità per non otturare il filtro nel serbatoio ed evitare di danneggiare irrimediabilmente la pompa dell’olio.*

L’utilizzo di un olio di buona qualità è fondamentale per ottenere una efficace lubrificazione degli organi di taglio; un olio usato o di scarsa qualità compromette la lubrificazione e riduce la durata della catena e della barra.

**IMPORTANTE** *Non mettere mai in funzione la catena senza sufficiente olio, ciò potrà infatti danneggiare la motosega e comprometterne la sicurezza.*

Controllare la quantità di olio nella motosega mediante l’indicatore di livello dell’olio (Fig. 41.B).

Se il livello dell’olio è basso, rabboccare seguendo i seguenti passaggi:
1. Svitare e rimuovere il tappo (Fig. 41.A) dal serbatoio dell’olio.
2. Versare l’olio nel serbatoio e monitorarne il livello tramite l’apposito indicatore (Fig. 41.B).
3. Assicurarsi che non penetrino impurità nel serbatoio dell’olio durante il riempimento.
4. Riposizionare il tappo dell’olio e serrarlo.

### 7.4 PULIZIA

#### 7.4.1 Pulizia della macchina e del motore

Al termine di ogni sessione di lavoro, ripulire accuratamente la macchina da polvere e detriti.

- Per ridurre il rischio di incendio mantenere la macchina ed in particolare il motore liberi da residui di foglie, rami o grasso eccessivo.
- Pulire sempre la macchina dopo l’uso utilizzando un panno pulito e umido imbevuto di detergente neutro.
- Rimuovere qualsiasi traccia di umidità servendosi di un panno morbido e asciutto. L’umidità può dare luogo a rischi di scosse elettriche.
- Non utilizzare detergenti aggressivi o solventi per pulire le parti in plastica o le impugnature.
- Non usare getti d’acqua ed evitare di bagnare il motore e componenti elettrici.
- Per evitare il surriscaldamento e danni al motore o alla batteria, assicurarsi sempre che le griglie di aspirazione dell’aria di raffreddamento siano pulite e libere da detriti.

#### 7.4.2 Pulizia della catena

Dopo ogni utilizzo rimuovere dalla catena ogni traccia di segatura o depositi d’olio.

In caso di forte imbrattamento o di resinificazione, smontare la catena e adagiarla per alcune ore in un contenitore con un detergente specifico. Quindi risciacquarla in acqua pulita e trattarla con uno spray anticorrosivo adeguato, prima di rimontarla sulla macchina.

### 7.5 PERNO FERMA CATENA

Controllare prima di ogni uso le condizioni del perno ferma catena (Fig. 1.H) e provvedere al ripristino nel caso risulti danneggiato.

### 7.6 FORI DI LUBRIFICAZIONE DELLA MACCHINA E DELLA BARRA

Prima di ogni uso giornaliero, rimuovere il carter (par. 4.2), smontare la barra e controllare che i fori di lubrificazione della macchina (Fig. 42.A) e della barra di guida (Fig. 42.B) non siano intasati.

### 7.7 DADI E VITI DI FISSAGGIO

- Mantenere serrati dadi e viti, per essere certi che la macchina sia sempre in condizioni sicure di funzionamento.
- Controllare regolarmente che le impugnature siano saldamente fissate.

## 8. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

### 8.1 NASTRO METALLICO DEL FRENO CATENA

Presso il vostro Rivenditore, controllare mensilmente l'integrità del nastro metallico che avvolge la campana della frizione.
Il nastro deve essere sostituito quando risulta deteriorato o deformato.

### 8.2 PIGNONE DI TRASCINAMENTO CATENA

Presso il vostro Rivenditore, controllare periodicamente lo stato del pignone e sostituirlo quando l'usura supera i limiti accettabili.
⚠ ***Non montare una catena nuova con un pignone usurato o viceversa.***

### 8.3 MANUTENZIONE DELLA CATENA DENTATA

⚠ ***Per ragioni di sicurezza ed efficienza, è molto importante che i dispositivi di taglio siano ben affilati.***

⚠ ***Indossare sempre robusti guanti da lavoro per maneggiare la barra e la catena.***

L'affilatura della catena è necessaria quando:
- La segatura è simile a polvere.
- Occorre una maggiore forza per tagliare.
- Il taglio non è rettilineo.
- Le vibrazioni aumentano.

⚠ ***Se la catena non è sufficientemente affilata, aumenta il rischio di contraccolpo (kickback).***

**IMPORTANTE** *È consigliato affidare l'operazione di affilatura della catena ad un centro specializzato, in quanto viene eseguita con apposite apparecchiature che assicurano una minima asportazione di materiale ed una affilatura costante su tutti i taglienti.*

#### 8.3.1 Sostituzione della catena dentata

La catena deve essere sostituita quando:
- la lunghezza del tagliente si riduce a 5 mm o meno;
- il gioco delle maglie sui rivetti è eccessivo.
- la velocità di taglio è lenta e le ripetute affilature non migliorano la velocità di taglio. La catena è usurata.

**IMPORTANTE** *Dopo la sostituzione della catena è necessario che la verifica della sua tensione avvenga con una maggiore frequenza, a causa dell'assestamento della catena.*

### 8.4 MANUTENZIONE DELLA BARRA DI GUIDA

**NOTA** *Tutte le operazioni riguardanti la barra di guida sono lavori che richiedono una specifica competenza oltre all'impiego di apposite attrezzature per poter essere eseguite a regola d'arte; per ragioni di sicurezza si consiglia di contattare il vostro Rivenditore.*

Per evitare un'usura asimetrica della barra, è opportuno che questa venga rovesciata periodicamente.

Per mantenere in efficienza la barra occorre:
1. ingrassare con l'apposita siringa (non fornita in dotazione) i cuscinetti del pignone di rinvio (se presente);
2. pulire la scanalatura della barra con l'apposito raschietto (non fornito in dotazione) (Fig. 43.A);
3. pulire i fori di lubrificazione (Fig. 43.B);
4. con una lima piatta, togliere le bave dai fianchi e pareggiare eventuali dislivelli fra le guide.

#### 8.4.1 Sostituzione della barra

La barra deve essere sostituita quando:
- la profondità della scanalatura risulta inferiore all'altezza delle maglie di trascinamento (che non devono mai toccare il fondo);
- la parete interna della guida è usurata al punto da fare inclinare lateralmente la catena.

## 9. RIMESSAGGIO

### 9.1 RIMESSAGGIO DELLA MACCHINA

Quando la macchina deve essere rimessata:

1. Rimuovere la batteria dalla sua sede e provvedere alla sua ricarica;
2. Applicare la protezione copribarra.
3. Attendere che il motore sia adeguatamente raffreddato;
4. Effettuare la pulizia (par. 7.4).
5. Controllare che non ci siano componenti allentati o danneggiati. Se necessario, sostituire i componenti danneggiati e serrare

eventuali viti e bulloni allentati o contattare il centro di assistenza autorizzato.

6. Rimessare la macchina:
   – in un ambiente asciutto
   – al riparo dalle intemperie
   – in un luogo inaccessibile ai bambini.
   – assicurandosi di aver rimosso chiavi o utensili usati per la manutenzione.

### 9.2 RIMESSAGGIO DELLA BATTERIA

La batteria deve essere conservata all'ombra, al fresco e in ambienti privi di umidità.

**NOTA** *In caso di prolungata inattività, ricaricare la batteria ogni due mesi per prolungarne la durata.*

## 10. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

Ogni volta che è necessario movimentare, sollevare, trasportare o inclinare la macchina occorre:
- Arrestare la macchina;
- Attendere l'arresto della catena;
- Rimuovere la batteria dalla sua sede e provvedere alla sua ricarica;
- Applicare la protezione copribarra;
- Attendere che il motore sia adeguatamente raffreddato;
- Indossare robusti guanti da lavoro;
- Afferrare la macchina unicamente dalle impugnature e orientare la barra nella direzione contraria al senso di marcia;

Quando si trasporta la macchina con un automezzo, occorre:
- assicurare adeguatamente la macchina mediante funi o catene;
- posizionarla in modo da non costituire pericolo per nessuno.

## 11. ASSISTENZA E RIPARAZIONI

Questo manuale fornisce tutte le indicazioni necessarie per la conduzione della macchina e per una corretta manutenzione di base eseguibile dall'utilizzatore. Tutti gli interventi di regolazione e manutenzione non descritti in questo manuale devono essere eseguiti presso il vostro Rivenditore o un Centro specializzato, che dispone delle conoscenze e delle attrezzature necessarie affinché il lavoro sia correttamente eseguito, mantenendo il grado di sicurezza e le condizioni originali della macchina. Operazioni eseguite presso strutture inadeguate o da persone non qualificate comportano in decadimento di ogni forma di Garanzia e di ogni obbligo o responsabilità del Costruttore.

- Solo le officine di assistenza autorizzate possono effettuare le riparazioni e la manutenzione in garanzia.
- Le officine di assistenza autorizzate utilizzano esclusivamente ricambi originali. I ricambi e gli accessori originali sono stati sviluppati appositamente per le macchine.
- I ricambi e gli accessori non originali non sono approvati, l'impiego di ricambi ed accessori non originali fa decadere la garanzia.
- Si raccomanda di affidare la macchina una volta all'anno ad un'officina di assistenza autorizzata per la manutenzione, l'assistenza e il controllo dei dispositivi di sicurezza.

## 12. COPERTURA DELLA GARANZIA

La garanzia copre tutti i difetti dei materiali e di fabbricazione. L'utilizzatore dovrà seguire attentamente tutte le istruzioni fornite nella documentazione allegata.
La garanzia non copre i danni dovuti a:
- Mancata familiarizzazione con la documentazione di accompagnamento.
- Disattenzione.
- Uso e montaggio impropri o non consentiti.
- Utilizzo di pezzi di ricambio non originali.
- Utilizzo di accessori non forniti o non approvati dal costruttore.

La garanzia non copre inoltre:
- La normale usura di materiali di consumo come dispositivi di taglio, bulloni di sicurezza.
- Normale usura.

L'acquirente è protetto dalle proprie leggi nazionali. I diritti dell'acquirente previsti dalle proprie leggi nazionali non sono in alcun modo limitati dalla presente garanzia.

## 13. TABELLA MANUTENZIONI

| Intervento | Periodicità | | Paragrafo |
|---|---|---|---|
| | Prima volta | Successivamente ogni | |
| **MACCHINA** | | | |
| Controllo di tutti i fissaggi | - | Prima di ogni uso | 7.7 |
| Controlli di sicurezza / Verifica dei comandi | - | Prima di ogni uso | 6.2 |
| Controllo perno ferma catena | - | Prima di ogni uso | 7.5 |
| Pulizia generale e controllo | - | Al termine di ogni uso | 7.4 |
| Pulizia della catena | - | Al termine di ogni uso | 7.4.2 |
| Controllo dei fori lubrificazione della macchina e della barra | - | Prima di ogni uso | 7.6 |
| Controllo nastro metallico del freno catena | - | 1 volta al mese | 8.1 * |
| Controllo pignone di trascinamento catena | - | 1 volta al mese | 8.2 * |
| Manutenzione catena | - | - | 8.3 * |
| Manutenzione barra | - | - | 8.4 |
| Rabbocco livello olio catena | - | Prima di ogni uso | 7.3 |

* Interventi che devono essere eseguiti dal Vostro Rivenditore o da un Centro di assistenza autorizzato

## 14. IDENTIFICAZIONE INCONVENIENTI

| INCONVENIENTE | CAUSA PROBABILE | RIMEDIO |
|---|---|---|
| 1. Attivando il pulsante di sicurezza, la luce blu non si accende | Batteria mancante o non inserita correttamente | Assicurarsi che la batteria sia ben alloggiata (par. 7.2.3) |
| 2. Attivando il pulsante di sicurezza, la luce blu non si accende e l'icona "Attenzione" si illumina | Batteria scarica | Controllare lo stato di carica e ricaricare la batteria (par. 7.2.2). |
| 3. Il motore non si avvia e l'icona "Attenzione" si illumina, attivando il pulsante di sicurezza mentre vengono premute la leva comando acceleratore e la leva di bloccaggio acceleratore | Procedura di avviamento non corretta | Seguire le istruzioni (vedi par. 6.4) |
| 4. Il motore si arresta durante il lavoro | Batteria non inserita correttamente | Assicurarsi che la batteria sia ben alloggiata (par. 7.2.3) |
| | Macchina danneggiata | Non utilizzare la macchina Togliere la batteria e Contattare un Centro Assistenza. |
| 5. Il motore si arresta durante il lavoro ed il pulsante di sicurezza lampeggia | Batteria scarica | Controllare lo stato di carica e ricaricare la batteria (par. 7.2.2). |

| | | |
|---|---|---|
| 6. Con il pulsante di bloccaggio acceleratore e la leva comando acceleratore azionati, la catena non gira | Eccessivo tensionamento della catena | Rimettere in tensione la catena (par. 6.1.3). |
| | Problemi alla barra e catena | Controllare che la catena scorra liberamente e la barra non abbia le guide deformate (par. 8.3, 8.4). |
| | Macchina danneggiata. | Non utilizzare la macchina. Arrestare immediatamente la macchina, togliere la batteria e Contattare un Centro Assistenza. |
| 7. La catena sulla parte finale della barra si surriscalda ed emette fumo. | Eccessivo tensionamento della catena | Rimettere in tensione la catena (par. 6.1.3). |
| | Serbatoio olio lubrificante vuoto. | Rifornire il serbatoio olio lubrificante (par. 7.3). |
| 8. Il motore ha un funzionamento irregolare o non ha potenza sotto carico | Problemi alla barra e catena | Controllare che la catena scorra liberamente e la barra non abbia le guide deformate. |
| 9. L'olio non esce | Olio di qualità scadente | A motore freddo, svuotare il serbatoio, spurgare il serbatoio e i condotti con liquido detergente e sostituire l'olio. |
| | Fori di lubrificazione otturati | Pulire i fori di lubrificazione (cap. 7.6) |
| 10. La macchina ha colpito un corpo estraneo | Danneggiamento o parti allentate. | Arrestare la macchina (cap. 6.9). Verificare eventuali danneggiamenti. Controllare se vi siano parti allentate e serrarle. Provvedere alle verifiche, sostituzioni o riparazioni presso un il centro di assistenza autorizzato. |
| 11. Si avvertono rumori e/o vibrazioni eccessive durante il lavoro | Parti allentate o danneggiate | Arrestare la macchina, rimuovere la batteria e:<br>– controllare i danni;<br>– controllare se vi sono parti allentate e serrarle;<br>– provvedere a sostituire o riparare le parti danneggiate con parti di equivalenti caratteristiche. |
| 12. La macchina emette fumo durante il suo funzionamento | Macchina danneggiata | Non utilizzare a macchina. Arrestare immediatamente la macchina, togliere la batteria e Contattare un Centro Assistenza. |

| | | |
|---|---|---|
| 13. L'autonomia della batteria è scarsa | Condizioni di utilizzo gravose con maggiore assorbimento di corrente | Ottimizzare l'utilizzo (par. 7.2.1) |
| | Batteria insufficiente per le esigenze operative | Utilizzare una seconda batteria o una batteria maggiorata (par. 7.2.1) |
| | Degrado della capacità della batteria | Acquistare una nuova batteria |
| 14. Il carica batteria non effettua la ricarica della batteria | Batteria non inserita correttamente nel carica batteria | Controllare che l'inserimento sia corretto (par. 7.2.2) |
| | Condizioni ambientali non idonee | Eseguire la ricarica in ambiente con temperatura adeguata (vedi libretto istruzioni della batteria/carica batteria) |
| | Contatti sporchi | Pulire i contatti |
| | Mancanza di tensione al carica batteria | Controllare che la spina sia inserita e che vi sia tensione alla presa di corrente |
| | Carica batteria difettoso | Sostituire con un ricambio originale |
| | | Se l'inconveniente perdura consultare il manuale della batteria / carica batteria |

Se gli inconvenienti perdurano dopo aver applicato i rimedi descritti, contattare il vostro Rivenditore.

## 15. ACCESSORI A RICHIESTA

### 15.1 BATTERIE

Sono disponibili batterie di diverse capacità, per adattarsi alle specifiche esigenze operative (Fig. 44). L'elenco delle batterie omologate per questa macchina si trova nella tabella "Dati Tecnici".

### 15.2 CARICA BATTERIA

Dispositivo che si utilizza per ricaricare la batteria (Fig. 45).

### 15.3 BARRE E CATENE

Nella "Tabella per la corretta combinazione di barra e catena" sono elencate tutte le possibili combinazioni fra barra e catena. La stessa tabella fornisce inoltre i dati caratteristici delle catene e delle barre omologate per ciascuna macchina.

⚠ ***Per ricambi usare solo barre e catene citate nella tabella. L'uso di combinazioni non approvate può provocare serie lesioni personali e danneggiare la macchina.***

⚠ ***Dato che la scelta, l'applicazione e l'utilizzo della barra e della catena sono atti compiuti dall'utilizzatore nella sua totale autonomia di giudizio, questi se ne assume anche le responsabilità conseguenti per danni di qualsiasi natura derivati da tali atti. In caso di dubbi o scarsa conoscenza della specificità di ciascuna barra o catena, occorre contattare il proprio rivenditore o o un centro di giardinaggio specializzato***

### 15.4 ZAINO PORTABATTERIEIE

Dispositivo che consente l'alloggiamento di due batterie e fornisce la corrente elettrica necessaria per il funzionamento della macchina. È fornito del cavo di collegamento alla macchina (Fig. 1.O) e di un selettore (Fig. 14.B) che consente di selezionare una delle due batterie (posizione "1" e "2") e "OFF".

### 15.5 SIMULATORE DI BATTERIA

Dispositivo che se inserito nell'alloggiamento della macchina consente l'utilizzo dello zaino portabatterie.

**BG** **ВНИМАНИЕ!: ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ МАШИНАТА, ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО НАСТОЯЩАТА КНИЖКА. Запазете за бъдеща справка.**

## СЪДЪРЖАНИЕ


1. ИНФОРМАЦИЯ ОТ ОБЩ ХАРАКТЕР ..... 1
2. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ ..... 2
3. ЗАПОЗНАВАНЕ С МАШИНАТА ..... 6
3.1 Описание на машината и предвидено използване ..... 6
3.2 Знаци за безопасност ..... 7
3.3 Идентификационен етикет ..... 7
3.4 Основни компоненти ..... 8
4. МОНТИРАНЕ ..... 8
4.1 Компоненти за монтиране ..... 8
4.2 Монтаж на направляващата шина и зъбчатата верига ..... 9
4.3 ОБОРУДВАНЕ НА РАНИЦАТА ЗА АКУМУЛАТОРА (ако е предвидено) ..... 9
5. КОМАНДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ ..... 9
5.2 Лост за управление на ускорителя ..... 10
5.3 Лост за блокиране на ускорителя ..... 10
5.4 Спирачка на верига ..... 10
6. ИЗПОЛЗВАНЕ НА МАШИНАТА ..... 10
6.1 Предварителни операции ..... 10
6.2 Проверки за безопасност ..... 11
6.3 Подготовка за използване на моторния трион на дървото ..... 12
6.4 Задействане ..... 12
6.5 Работа ..... 13
6.6 Горски работи ..... 13
6.7 Извършване на резитба на определена височина с помощта на въже и завързване с ремък ..... 15
6.8 Съвети за използването ..... 16
6.9 Спиране ..... 16
6.10 След употреба ..... 16
7. ОБИКНОВЕНА ПОДДРЪЖКА ..... 17
7.1 Информация от общ характер ..... 17
7.2 Акумулатор ..... 17
7.3 Зареждане на резервоара за масло на веригата ..... 18
7.4 Почистване ..... 18
7.5 Щифт за блокиране на веригата ..... 18
7.6 Проверка на отворите за смазване на машината и на шината ..... 19
7.7 Фиксиращи гайки и винтове ..... 19
8. ИЗВЪНРЕДНА ПОДДРЪЖКА ..... 19
8.1 Метална лента на спирачката на веригата ..... 19
8.2 Пиньон за теглене на веригата ..... 19
8.3 Поддръжка на зъбчатата верига ..... 19
8.4 Поддръжка на направляващата шина ..... 19
9. ПРИБИРАНЕ ЗА СЪХРАНЕНИЕ ..... 20
9.1 Прибиране на машината за съхранение ..... 20
9.2 Прибиране на акумулатора за съхранение ..... 20
10. ПРЕМЕСТВАНЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ ..... 20
11. ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ И ПОПРАВКИ ..... 20
12. ГАРАНЦИОННО ПОКРИТИЕ ..... 20
13. таблица на операциите по поддръжката ..... 21
14. ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ 22
15. Принадлежности по заявка ..... 24
15.1 Акумулатори ..... 24
15.2 Зареждане на акумулатора ..... 24
15.3 Шини и вериги ..... 24
15.4 Раница за акумулатор ..... 24
15.5 Симулатор на акумулатор ..... 24


## 1. ИНФОРМАЦИЯ ОТ ОБЩ ХАРАКТЕР

### 1.1 КАК ДА СЕ ЧЕТЕ РЪКОВОДСТВОТО

В текста на ръководството, някои параграфи, които съдържат особено важна информация за безопасността или функционирането, са отбелязани по различен начин според следния критерий:

**ЗАБЕЛЕЖКА** *или* **ВАЖНО** *предоставя уточнения или други елементи по отношение на цитираното по-горе, с цел да се избегне повреждане на машината или нанасяне на щети.*

Символът ⚠ показва опасност. Неспазването на предупреждението води до възможността от лични наранявания или наранявания на трети лица и/или нанасяне на щети.

Параграфите отбелязани с квадрат със сив точков контур, указват опционални характеристики, които не са предвидени за всички модели, описани в това ръководство. Проверете дали съответната техническа характеристика е предвидена за Вашия модел.

Всички указания “преден”, “заден”, “десен” и “ляв” се отнасят до работната позиция на оператора.

### 1.2 СПРАВКИ

#### 1.2.1 Фигури

Фигурите в тези инструкции за експлоатация са номерирани 1, 2, 3, и т.н.
Компонентите посочени на фигурите са отбелязани с буквите A, B, C и т.н.

Справката за компонента C на фигура 2 се посочва с надписа: “Вж. фиг. 2.C” или просто “(фиг. 2.C)”.
Фигурите са индикативни. Действителните части може да се различават от тези, които са показани на фигурата.

### 1.2.2 Заглавия

Ръководството е разделено на глави и параграфи. Заглавието на параграф “2.1 Обучение” е подзаглавие на “2. Правила за безопасност”. Отнасянията до заглавия или параграфи са отбелязани със съкращението "гл." или "пар." и съответния номер. Например: “гл. 2” или “пар. 2.1”.

## 2. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

### 2.1 ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ, ОТНАСЯЩИ СЕ ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ

⚠ **ВНИМАНИЕ Прочетете всички предупреждения за безопасност и всички инструкции. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до електрически удари, пожари и/или сериозни наранявания.**

**Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдещи справки.**

Терминът „електрически уред” , цитиран в упътването, се отнася за вашия уред с акумулаторно захранване (без кабел).

**1) Безопасност на работната зона**

a) **Поддържайте чиста и добре осветена работната зона.** Мръсни и разхвърляни зони допринасят за възникване на пожари.

b) **Не използвайте електрическия уред в среда с риск от експлозия, там където има запалими течности, газове или прах.** Електрическите уреди създават искри, които може да подпалят прах или пари.

c) **Дръжте далеч децата и присъстващите, когато използвате електрически уред.** Разсейването може да причини загуба на контрол.

**2) Електрическа безопасност**

a) **Избягвайте контакт на тялото със заземени повърхности като тръби, радиатори, кухненски печки, хладилници.** Рискът от електрически удар се увеличава ако тялото е заземено.

b) **Не излагайте електрическите уреди на дъжд или в мокра среда.** Проникваща в електрическия уред вода, увеличава риска от електрически удар.

**3) Лична безопасност**

a) **Бъдете винаги внимателни, контролирайте това, което се върши и мислете разумно, когато използвате електрически уред. Не използвайте електрическия уред, когато сте уморени или под действието на наркотици, алкохол или лекарства.** Момент невнимание, докато се използва електрическия уред, може да причини сериозни лични наранявания.

b) **Използвайте предпазни дрехи. Слагайте винаги предпазни очила.** Употребата на лични предпазни средства като маски против прах, обувки против подхлъзване, защитни каски или наушници за слуха, намалява личните наранявания.

c) **Избягвайте случайното включване. Убедете се, че уредът е изключен преди да поставите акумулатора, да хващате или да транспортирате електрическия уред.** Транспортирането на електрически уред с пръст върху прекъсвача или монтирането на акумулатора с прекъсвач в позиция "ON" ("ВКЛ") улеснява инцидентите.

d) **Отстранете всички ключове или инструменти за настройка, преди да включите електрическия уред.** Ключ или инструмент, оставащ в контакт с въртяща се част, може да доведе до лични наранявания.

e) **Не губете равновесие. Запазвайте винаги подходящи опора и равновесие.** Това позволява да имате по-голям контрол над инструмента в неочаквани ситуации.

f) **Обличайте се подходящо. Не обличайте широки дрехи или украшения. Дръжте на разстояние от движещите се части косите си, дрехите и ръкавиците.** Широки дрехи, украшения или дълги коси може да се оплетат в движещите се части.

g) **Ако има инструменти за свързване към системи за извличане и събиране на прах, убедете се, че са свързани и използвани по подходящ начин.** Употребата на тези инструменти може да намали рисковете, свързани с прахта.

**4) Употреба и съхранение на електрическия уред**

a) **Не претоварвайте електрическия уред. Използвайте подходящия за работата електрически уред.** Подходящият електрически уред ще извърши най-добре и най-безопасно работата, на скоростта, за която е проектиран.

b) **Не използвайте електрическият инструмент, ако прекъсвачът не е в състояние да го включи или да го изключи нормално.** Електрически инструмент, който не може да бъде включен от прекъсвача, е опасен и трябва да бъде поправен.

c) **Свалете акумулатора от неговото гнездо, преди да извършвате каквато и да е настройка или смяна на принадлежности, или преди да приберете електрическия инструмент.** Тези превантивни мерки за безопасност намаляват риска от случайно задвижване на електрическия уред.

d) **Прибирайте неизползваните електрически уреди извън обсега на деца и не позволявайте използването на електрическия уред от хора, които не са запознати със самия уред и с тези инструкции.** Електрическите уреди са опасни в ръцете на незапознати потребители.

e) **Грижете се за поддръжката на електрическите уреди. Убедете се, че подвижните части са изравнени и свободни при движението, че няма счупени части или друго условие, което може да въздейства на работата на електрическия уред. В случай на повреди, електрическият уред трябва да бъде поправен преди използването му.** Много инциденти са предизвикани от лоша поддръжка.

f) **Поддържайте наточени и чисти режещите части.** Подходящата поддръжка на режещите части, с добре наточени остриета, ги прави по-малко податливи на блокиране и по-лесни за контролиране.

g) **Използвайте електрическият инструмент и съответните принадлежности съгласно предоставените инструкции, като имате предвид условията на работа и вида на извършваната работа.** Използването на електрическият инструмент за операции различни от тези предвидените, може да предизвика опасни ситуации.

**5) Използване и предпазни мерки за използване на акумулаторните уреди**

a) **Зареждайте само със съответното зарядно устройство, което е посочено от производителя.** Зарядно устройство подходящо за дадена група акумулатори, може да причини риск от пожар, ако се използва за други групи акумулатори.

b) **Използвайте електрическите уреди само с подходящи за тях акумулатори.** Използването на каквато и да било друга група акумулатори, може да създаде риск от наранявания и пожари.

c) **Когато групата акумулатори не се използва, е необходимо да се съхранява далеч от други метални предмети като монети, ключове, пирони, винтове и други малки метални предмети, които могат да създадат връзка между две клеми.** Късо съединение на клемите на акумулатора може да предизвика изгаряния или пожари.

d) **Ако се намира в лошо състояние, акумулатора може да изпуска електролит: избягвайте какъвто и да било контакт. При случаен контакт, изплакнете незабавно с вода. Ако течността влезе в контакт с очите, потърсете незабавно лекарска помощ.** Изтеклия от акумулатора електролит, може да предизвика раздразнения или изгаряния.

**6) Сервиз**

a) **Давайте електрическия инструмент за поправка само на квалифициран персонал, като използвате само оригинални резервни части.** Това позволява да се поддържа безопасността на електрическия уред.

## 2.2 ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ СПЕЦИФИЧНИ ЗА МОТОРНИ ИЛИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТРИОНИ.

- **Дръжте всички части на тялото далеч от зъбчатата верига, докато верижният трион е в действие. Преди да задействате верижният трион се убедете, че зъбчатата верига не докосва нищо.** Момент невнимание, докато се задействат верижните триони, може да се предизвика заплитане на дрехите или тялото в зъбчатата верига.
- **Дясната ръка винаги трябва да държи задната ръкохватка, а лявата - предната ръкохватка.** Никога не трябва да се разменят ръцете при държане на верижния трион, тъй като се увеличава риска от инциденти за оператора.
- **Хващайте електрическия инструмент само за изолираните повърхности на ръкохватките, тъй като зъбчатата верига може да влезе в контакт със скрити кабели.** Контактът на зъбчатата верига с кабел под напрежение може да постави под напрежение металните части на уреда и да причини електрически удар на оператора.
- **Да се използват предпазни очила и шумопредпазващи средства. Препоръчват се други предпазни**

**средства за главата, ръцете и краката.** Използването на подходящи предпазни дрехи намалява риска от нараняване на тялото, причинено от летящи парчета, както и от случаен контакт със зъбчатия трион.

- **Винаги поддържайте правилна опорна точка на крака и задействайте моторния трион само ако стоите на неподвижна, безопасна и нивелирана повърхност.** Хлъзгавите или нестабилни повърхности, като стълби, може да доведат до загуба на равновесие или контрол над моторния трион.
- **Когато се реже клон, подложен на опън, трябва да внимавате за риска от отскок.** Когато се отпусне обтягането на дървените фибри, опънатият клон може с отскок да удари оператора и/или да изкара верижният трион извън контрол.
- **Внимавайте особено много когато режете храсти и млади фиданки.** Тънки материали могат да се заклещят в зъбчатата верига и да бъдат изхвърлени във вашата посока и/ или да ви причинят загуба на равновесие.
- **Транспортирайте верижният трион, хващайки го за предната ръкохватка когато е изключен, държейки го далеч от тялото ви. Когато верижният трион се транспортира или се прибира за съхранение, трябва винаги да се слага предпазителя на шината-водач.** Правилната работа с верижния трион ще намали вероятността от случаен контакт с подвижната зъбчата верига.
- **Придържайте се към инструкциите за смазване, обтягане на веригата и за сменяемите аксесоари.** Верига, която не е обтегната и смазана правилно, може както да се счупи, така и да повиши риска от отскок.
- **Поддържайте дръжките сухи,чисти и без следи от масло и грес.** Омаслените, мазните дръжки са хлъзгави, водят до загуба на контрол.
- **Режете само дърво. Не ползвайте верижният трион за непредвидени цели. Не използвайте верижният трион за рязане на пластмасови материали, материали за строителството или не дървени материали.** Употребата на верижния трион за операции, различни от предвидените, може да провокира опасни ситуации.

- ⚠ Продължителното излагане на вибрации може да доведе до увреждания и смущения на нервната и кръвоносната система (познати и като «Синдром на Рейноуд» или «бяла ръка») особено за страдащите от смущения на кръвоносната система. Симптомите може да засягат ръцете, китките и пръстите и се проявяват със загуба на чувствителността, изтръпване, сърбеж, болка, загуба на цвят или структурни промени на кожата. Тези ефекти може да се усилят от ниските температури на околната среда и/или от прекалено стискане на дръжките. При проява на симптомите, трябва да се намали времето на употреба на машината и да се посъветвате с лекар.
- Необходимо е операторите на моторни резачки за резитба, които работят на определена височина с помощта на въже и завързване с ремък :
  - да не работят никога сами;
  - да бъдат подпомагани от оператор на земята, който да е получил обучение за подходящите процедури по спешност;
  - да са получили за тази работа общо обучение относно техниките за безопасно катерене и работни позиции;
  - да бъдат снабдени правилно с ремъци, въжета и плоски ремъци с крайно ухо за закачване, с ключалки и друго допълнително оборудване за обезопасяване или всякаква друга система, която възпрепятства падането на оператора и на моторната резачка.
- Извършете операциите по почистването и поддръжката преди да приберете машината след нейното използване.
- Неправилната поддръжка, използването на несъответстващи резервни части или модифицирането на предпазните устройства, може да причини щети на устройството и да предизвика тежки наранявания на потребителя.

## 2.3 ПРИЧИНИ ЗА ОТСКАЧАНЕ (ОБРАНИ УДАРИ) И ЗАЩИТА НА ОПЕРАТОРА

Може да има отскачане (обратни удари), когато върха или края на направляващата шина докосне предмет или, когато дървото се затвори в себе си, затягайки зъбната верига в участъка на рязане.

Този контакт на края на направляващата шина с предмет може, в някои случай, да предизвика внезапно обратна реакция, избутвайки направляващата шина нагоре и назад, към оператора.

Затягането на зъбчатата верига върху горната част на направляващата шина, може да избута зъбчатата верига бързо назад към оператора.

Една или друга от посочените реакции, може да причини загуба на управлението на триона и да предизвика по този начин тежки злополуки с лицето. Не бива да разчитате само на вградените предпазни устройства в триона.

Уместно е потребителят на верижния трион да предприеме различни предпазни мерки за отстраняване на рисковете от

злополуки или нараняване по време на работа. Отскачането (обратни удари) е резултат от неправилно използване на инструмента и/или неправилни процедури или неподходящи условия на работа и това може да се избегне, като се вземат подходящи предпазни мерки, посочени тук по-долу:

- **Дръжте триона неподвижно с двете ръце, с палци и пръсти около ръкохватките на верижния трион, като същевременно поставите тялото и ръцете си така, че да устоявате на силите на отскок.** Силите на отскок могат да се контролират от оператора, ако са взети съответните предпазни мерки. Не оставяйте верижният трион да тръгне.
- **Не протягайте ръцете много далеч и не режете над височината на рамото.** Това допринася за избягване на нежелани контакти с краищата и позволява по-добър контрол на верижния трион в непредвидени ситуации.
- **Използвайте единствено водачи на шина и вериги, посочени от производителя.** Неподходящи резервни водачи и вериги могат да причинят счупване на веригата и/или да причинят отскок.
- **Придържайте се към инструкциите на производителя, отнасящи се до заточването и поддръжката на верижния трион.** Едно намаляване на дълбочината, може да доведе до увеличаване на отскачането.

- **Техника за употреба на електрическа верижен трион (захранван с акумулатор)**

Винаги спазвайте указанията за безопасност и използвайте най-подходящата техника за рязане във вашия случай, според указанията и примерите, поместени в инструкциите за употреба.

- **Безопасно преместване на електрически верижен трион (захранван с акумулатор)**

Всеки път, когато трябва да премествате или транспортирате машината, е необходимо:
- да изгасите мотора, да изчакате спирането на веригата и да изключите машината от електрическата мрежа;
- да поставите предпазителя на шината;
- да хванете машината единствено за дръжките и да насочите шината в посока, обратна на придвижването.

Когато транспортирате машината с превозно средство, трябва да я разположите така, че да не представлява опасност за никого и здраво да я закрепите.

- **Препоръки за начинаещи**

Преди да пристъпите за първи път към работа, свързана с отсичане на дървета или отрязване на клони, би било добре:
- да сте специално обучен за употребата на този вид инструменти;
- да сте прочели внимателно предупрежденията за безопасност и инструкциите за употреба, съдържащи се в настоящото ръководство;
- да се упражнявате върху повалени дънери или дънери, закрепени върху поставки за рязане, с цел да придобиете необходимия опит за работа с машината и подходящите техники за рязане.

- **Правилна манипулация и употреба на електрическите уреди с акумулатор**

a) Преди да поставите акумулатора, уверете се, че уредът е изключен. Монтирането на акумулатор във включен електрически уред може да предизвика злополуки.

b) За зареждане на акумулатора използвайте единствено препоръчаните от производителя зарядни устройства. Зарядните устройства са обикновено специфични за вида акумулатор; ако се използват с други видове, има риск от пожар.

c) Използвайте само акумулатори, специално предвидени за вашия уред. Използването на други акумулатори може да предизвика нараняване и опасност от пожар.

d) Съхранявайте неизползваните акумулатори далеч от кламери, монети, ключове, гвоздеи, винтове или други малки метални предмети, които могат да предизвикат късо съединение на контактите. Късо съединение между контактите може да доведе до изгаряне или пожари.

e) Акумулатор в лошо състояние може да причини изтичане на течността. Избягвайте контакт с течността. В случай на неволен контакт, изплакнете с вода. В случай на контакт на течността с очите, консултирайте се и с лекар. Изтеклата от акумулатора течност, може да предизвика кожни раздразнения или изгаряния.

f) Проверете дали акумулаторът е в добро състояние и дали няма признаци на повреда. Не използвайте машината с повреден или изхабен акумулатор.

## 2.4 ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Опазването на околната среда трябва да бъде приоритет и важен аспект при употребата на машината, в полза на гражданското общество и на средата, в която живеем.
- Избягвайте да притеснявате съседите. Използвайте машината само по разумно време (не рано сутрин или късно вечер, когато може да обезпокоите хората).

- По време на работа в околната среда се разпилява определено количество масло, необходимо за смазване на веригата; затова използвайте само биоразграждащи се масла, специфични за тази употреба. Употребата на минерални масла или масло за двигатели предизвиква сериозни екологични щети
- Следвайте стриктно местните разпоредби за изхвърлянето на опаковки, износени части или каквато и да е част, силно замърсяваща околната среда; тези отпадъци не трябва да се изхвърлят в боклука, а трябва да се събират разделно и да се предават в специалните пунктове, където ще се погрижат за рециклиране на материалите.
- Следвайте стриктно местните норми за изхвърлянето на отпадъчни материали след рязане.
- В момента на изваждане от употреба, не захвърляйте машината в околната среда, а се обърнете към събирателен пункт, съгласно действащите местни разпоредби.



Не изхвърляйте електрическите уреди заедно с битовите отпадъци. Според Европейската Директива 2012/19/UE за отпадъците от електрически и електронни апарати и влизането ѝ в действие в съответствие с националното законодателство, изхабените електрически апарати трябва да се събират разделно, за да бъдат оползотворени екологично съобразно. Ако електрическите уреди се изхвърлят на сметище или в земята, вредните вещества могат да достигнат водосъбиращите земни пластове и да навлязат в хранителната верига, увреждайки здравето ви. За по-задълбочена информация за изхвърлянето на този продукт, се свържете с компетентната служба за изхвърляне на битови отпадъци или с продавача на машината.




В края на техния полезен жизнен цикъл, изхвърлете акумулаторите като подходите с необходимото внимание за опазване на околната среда. Акумулатора съдържа материал, който е опасен за Вас и околната среда. Той трябва да се свали и предаде отделно в приемателен пункт, който приема литиево-йонни акумулатори.



Разделното събиране на използвани продукти и опаковки, позволява рециклиране на материалите и тяхното повторно използване. Повторното използване на рециклирани материали, помага за предотвратяване на на замърсяването на околната среда и намалява използването на суровини.

## 3. ЗАПОЗНАВАНЕ С МАШИНАТА

### 3.1 ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА И ПРЕДВИДЕНО ИЗПОЛЗВАНЕ

**Тази машина представлява горско оборудване и по-специално моторен верижен трион захранвана с акумулатор, предназначен за резитба и подрязване на клони, извършени директно на дървото.**

Машината се състой основно от мотор захранван с акумулатор и от направляваща шина, която служи за предаване на движението от мотора на зъбчатата верига, която изпълнява функцията на истински трион.

Операторът държи машината с двете ръце, като използва предната и задната ръкохватка и може да задейства главните команди, като стой винаги на безопасно разстояние от инструмента за рязане.

#### 3.1.1 Предвидена употреба

⚠ ***Този специален вид моторен трион е специално създаден за резитба на дървета и трябва да се използва само от обучен оператор, който се възползва от старателно разработен и безопасен метод на работа. Тази моторен трион е предназначена само за резитба на дървета, като се спазват цитираните по-горе условия. Най-общо казано, той е създаден за използване с двете ръце, точно както обикновен моторен трион. Някои местни норми могат да ограничат неговото използване.***

Тази машина е проектирана и изработена за:
- резитба и рязане на короните на дървета с високо стъбло;
- рязане на храсти, дънери или дървени греди, чийто диаметър зависи от дължината на направляващата шина;
- рязане само на дърво;
- използване само от един оператор;
- използване само от квалифицирани и обучени оператори за поддържане на дървета.

#### 3.1.2 Неуместно използване

Всякакво друго използване, различно от това цитираното по-горе, може да се окаже опасно и да причини щети на хора и/или предмети. В неподходящата употреба се включват (като неизчерпателен пример):
- подрязване на жив плет;

– дърворезба;
– разрязване на палети, кутии и опаковки по принцип;
– разрязване на мебели или други, които може да съдържат гвоздеи, винтове или всякакви метални компоненти;
– изпълняване на месарски дейности;
– използване на машината за рязане на недървени материали (пластмасови материали, строителни материали);
– използване на машината като лост за повдигане, преместване или разчупване на предмети;
– използване на машината, блокирана върху фиксирани супорти;
– Използването на устройства за рязане, различни от тези изложените в таблица "Технически данни". Опасност от сериозни рани и наранявания;
– използване на машината от повече от един човек.

**ВАЖНО** *Неуместното използване на машината води до отпадане на гаранцията и отхвърляне на каквато и да е отговорност на Производителя, като разходите произтичащи от нанесени щети или нараняване на самия потребител или на трети лица, са за сметка на потребителя.*

### 3.1.3 Тип потребител

Тази машина е предназначена за използване само от оператори, обучени да извършват поддръжка на дървета.

## 3.2 ЗНАЦИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

На машината са поставени различни символи (фиг. 2). Тяхната функция е тази, да припомнят на оператора какво поведение трябва да предприеме, за да използва машината с нужното внимание и предпазливост.

Значение на символите:



**Внимание!** Прочетете внимателно инструкциите преди употреба на машината.



**Внимание!** Ако машината се използва неправилно, може да се окаже опасна за Вас и за другите.



**Опасност!** Носете шумопредпазващи средства, очила и защитна каса.



Носете предпазни ръкавици и предпазни обувки против подхлъзване!



**Опасност!** Не излагай те на дъжд или влага.



**Опасност от отскачане (Kickback)!** Отскачането предизвиква рязко преместване и без контрол на моторния трион към оператора. Работете винаги при пълна безопасност. Използвайте вериги снабдени с предпазни мрежи, които ограничават отскачането.



**Внимание!** Никога не хващайте машината само с една ръка! Хванете здраво машината с двете ръце, с цел да се позволи контрол върху машината и да се намали опасността от отскачане.



**Опасност!** Носете предпазно облекло.



Тази моторна резачка е подходяща само за оператори, които са обучени за извършване на поддръжка на дървета (вж ръководството с инструкции).

**ВАЖНО** *Повредените или нечетливите стикери трябва да се заменят с нови. Поискайте нови етикети от Вашия сервизен център.*

## 3.3 ИДЕНТИФИКАЦИОНЕН ЕТИКЕТ

На идентификационния етикет са посочени следните данни (фиг. 1):

**1.** Ниво на звукова мощност
**2.** Маркировка за съответствие CE
**3.** Месец / Година на производство
**4.** Вид машина
**5.** Захранващо напрежение
**6.** Сериен номер
**7.** Име и адрес на производителя
**8.** Код на артикула
**9.** Дължина на направляваща шина
**10.** Двойна изолация

Препишете идентификационните данни на машината на съответните места на етикета, който се намира отзад на корицата на ръководството.

**ВАЖНО** *Използвайте идентификационните данни, които са посочени на идентификационния етикет на продукта всеки път, когато се свързвате с оторизирана работилница.*

**ВАЖНО** *Пример на декларацията за съответствие се намира на последните страници на ръководството.*

### 3.4 ОСНОВНИ КОМПОНЕНТИ

Машината е изградена от следните основни компоненти, на които отговаря следната функционалност (фиг. 1):

**A.** **Двигател**: предава движението на инструмента за рязане.
**B.** **Предна ръкохватка**: опорна ръкохватка, разположена в предната част на моторния трион. Хваща се с лявата ръка
**C.** **Задна ръкохватка**: опорна ръкохватка, разположена в задната част на моторния трион. Хваща се с дясната ръка. На нея се намират основните команди за ускоряване.
**D.** **Предна защита на ръката**: предпазно устройство, разположено между предната ръкохватка и зъбчатата верига, за да се предпази ръката от нараняване в случай, при който се хлъзне от ръкохватката. Тази защита се използва като устройство за активиране на спирачката на веригата.
**E.** **Място на закачване:** приспособление за закачване, което позволява закрепване на моторния трион на въже или ремък, за да се закачи след това посредством ключалки на коланите и ремъците на оператора.
**F.** **Направляваща шина**: поддържа и направлява зъбчатата верига.
**G.** **Зъбчата верига**: елемент предназначен за рязане, състоящ се от дръжки за теглене, снабдени с малки остриета наречени "зъби" и от странични връзки, които се държат заедно от нитове.
**H.** **Щифт за блокиране на веригата**: предпазно приспособление, което възпрепятства неконтролирани движения на зъбчатата верига, в случай на счупване или разхлабване.
**I.** **Палец**: приспособление монтирано пред точката на монтаж на направляващата шина, което действа като опорна точка, когато е в контакт с дърво или с дънер.
**J.** **Защита на палеца**: приспособление за покриване на палеца, която трябва да се използва по време на преместване, транспортиране и прибиране за съхранение на машината. Тази защита се сваля по време на работа.
**K.** **Предпазител на шина:** приспособление за покриване на верижния трион върху направляващата шина, да се използва по време на преместване, транспортиране и прибиране за съхранение на машината.
**L.** **Акумулатор** *(ако не е доставен с машината, вж. пар. 15.1 "Принадлежности по заявка)*: устройство, което доставя електрически ток на инструмента; неговите характеристики и правилата за употребата са описани в отделно ръководство.
**M.** **Зарядно устройство** *(ако не е доставено с машината, вж. пар. 15.2 "Принадлежности по заявка)*: устройство, което се използва за зареждане на акумулатора. Предлагат се два модела зарядни устройства: **M1** (бързо зарядно устройство); **M2** (стандартно зарядно устройство).
**N.** **Раница за акумулатор** (принадлежност по заявка, пар.15.4): приспособление, което позволява поставянето на акумулаторите.
**O.** **Свързващ кабел:** кабел, който позволява да свържете машината към раницата за акумулатора.
**P.** **Симулатор на акумулатор** (принадлежност по заявка, пар.15.5)**:** Устройство, което се поставя в отделението на машината и позволява използването на раницата за акумулатора.

## 4. МОНТИРАНЕ

⚠ ***Правилата за безопасност, които трябва да се спазват, са описани в гл. 2. Спазвайте стриктно тези указания, с цел предотвратяване на сериозни рискове или опасности.***

Заради складирането и транспорта, някои компоненти на машината немогат да бъдат сглобени във фабриката, а трябва да бъдат монтирани след свалянето на опаковката, като се следват следните инструкции.

⚠ ***Разопаковането и завършването на монтажа трябва да се извърши върху равна и здрава повърхност, с достатъчно пространство за движение на машината и преместване на опаковките, като използвате винаги подходящи инструменти. Да не се използва машината, преди да сте завършили операциите по монтирането, указани в раздел "МОНТАЖ".***

### 4.1 КОМПОНЕНТИ ЗА МОНТИРАНЕ

В опаковката са включени компонентите за монтиране, които са изброени в следващата таблица:

| |
|---|
| Направляваща шина с покритие |
| Зъбчата верига |
| Ключ |
| Документация |

### 4.1.1 Разопаковане

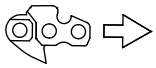
1. Отворете опаковката внимателно, като внимавате да не загубите компонентите.
2. Вижте за справка документацията, която е поставена в кутията, включително и настоящите инструкции.
3. Извадете от кутията всички немонтирани компоненти.
4. Извадете машината от кутията.
5. Унищожете кутията и опаковките в съответствие с местните разпоредби.

## 4.2 МОНТАЖ НА НАПРАВЛЯВАЩАТА ШИНА И ЗЪБЧАТАТА ВЕРИГА

***⚠ Използвайте винаги плътни работни ръкавици при извършване на операции върху шината и веригата. Бъдете изключително внимателни при монтиране на шината и веригата, за да не застрашите безопасността и ефикасността на работа с нея; в случай на съмнение, обърнете се към Вашия продавач.***

***⚠ Извършете всички операции, след като сте свалили акумулатора.***
***⚠ Преди да монтирате шината, се уверете, че спирачката на веригата не е включена (пар. 5.4).***

1. Като използвате предоставения ключ, развийте гайката (Фиг. 3.A) и свалете капака на веригата (Фиг. 3.B), за достъп до теглещия (влачещия) пиньон и гнездото на шината.
2. Монтирайте шината (Фиг. 4.A) като вкарате шпилката (Фиг. 4.B) в прореза (Фиг. 4.C) и избутайте към задната част на корпуса на машината.
3. Проверете дали щифта на обтегача на веригата (Фиг. 4.D) е вкаран правилно в съответния отвор на шината; в противен случай, работете с отверка по винта на обтегача на веригата (Фиг. 4.E), до пълното вкарване на щифта.
4. Наклонете машината за да улесните вкарването на веригата около пиньона (Фиг. 5).
5. Монтирайте веригата (Фиг. 6.A) около теглещия (влачещия) пиньон (Фиг. 6.B) и по дължината на водачите на шината (Фиг. 6.C), като внимавате да спазите посоката на плъзгане.



Посока на движение на веригата

6. Ако върха на шината е снабден с възвратен пиньон, внимавайте теглителните звена на веригата да влезнат правилно в празните пространства на пиньона (Фиг. 7).
7. Монтирайте отново капака (Фиг. 8.A), без да затягате напълно гайката.
8. За целта работете по винта на обтегача на веригата (Фиг. 9.A) до постигане на правилно обтягане на веригата (Фиг. 10) (пар. 6.1.3).
9. Като държите шината повдигната, затегнете докрай гайката на капака, посредством предоставения ключ (Фиг. 11.A).

## 4.3 ОБОРУДВАНЕ НА РАНИЦАТА ЗА АКУМУЛАТОРА (АКО Е ПРЕДВИДЕНО)

Раницата за акумулатора пристига вече сглобена (Фиг.1.N) и може да се откачи от опората на тирантите (Фиг. 12) и да се транспортира на ръка.
За да откачите раницата за акумулатора, натиснете двата горни бутона (Фиг. 12.A). Гнездата на акумулаторите се намират върху двете страни на раницата (Фиг. 13). На дясната страна на раницата са разположени:
- кабелен контакт (Фиг. 14.A).
- селектор на акумулатора (фиг. 14.B).
- USB контакт, който служи за зареждане на други устройства (напр. мобилни телефони) (Фиг. 14.C).

За да се избегне наличието на свободен кабел, има проходи и от двете страни, а също и в задната част, през които може да се прекара захранващия кабел.

## 5. КОМАНДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

## 5.1 ПРЕДПАЗЕН БУТОН (УСТРОЙСТВО ЗА АКТИВИРАНЕ / ДЕАКТИВИРАНЕ)



Натискайки този бутон (Фиг. 15.A) се активира и деактивира електрическата верига на машината и светва съответния светодиод (Фиг. 15.B).

- Светещ светодиод: електрическата верига на машината е активирана. Машината е готова за използване.
- И двата светодиода светят: машината работи.
- Изгаснали светлини: електрическата верига е напълно деактивирана (OFF).

**ВАЖНО** *По време на премествания, никога не поставяйте пръста върху бутона, за да се избегнат случайни задействания.*



Иконата “Внимание” (Фиг. 15.C) светва в случай на авария на машината (вижте за справка таблицата “Идентифициране на неизправности”, пар. 14).

### 5.2 ЛОСТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА УСКОРИТЕЛЯ

Позволява задействането на веригата.

Задействането на лоста за управление на ускорителя (Фиг. 16.A) е възможно единствено, ако едновременно се натисне лоста за блокиране на ускорителя (Фиг. 16.B).

Инструмента за рязане се спира автоматично при освобождаването на лоста за управление на ускорителя.

### 5.3 ЛОСТ ЗА БЛОКИРАНЕ НА УСКОРИТЕЛЯ

Лостът за блокиране на ускорителя (Фиг. 16.B) позволява задействане на лоста за управление на ускорителя (Фиг. 16.A).

### 5.4 СПИРАЧКА НА ВЕРИГА

Представлява безопасна спирачна система, която блокира движението на веригата в случай на насрещен удар (отскачане) по време на работа. В случай на отскачане по време на работа вследствие на неправилен допир на върха на шината, с рязко изместване нагоре на шината, което предизвиква удар на ръката в предната защита (Фиг. 1.D). За изключване на спирачката на веригата е необходимо да се деблокира ръчно.



Включена спирачка на веригата. Това се постига, когато предната защита на ръката е напълно избутана напред.



Изключена спирачка на веригата. Това се постига, когато предната защита на ръката е напълно издърпана назад, към корпуса на машината, до усещане на щракване.

***⚠ Не използвайте машината, ако спирачката на веригата не функционира правилно. Обърнете се към вашия продавач-консултант за осъществяване на необходимия контрол върху машината.***

## 6. ИЗПОЛЗВАНЕ НА МАШИНАТА

***⚠ Правилата за безопасност, които трябва да се спазват, са описани в гл. 2. Спазвайте стриктно тези указания, с цел предотвратяване на сериозни рискове или опасности.***

**ВАЖНО** *Относно инструкциите отнасящи се до двигателя или акумулатора (ако е предвиден), вижте за справка съответните книжки с инструкции.*

### 6.1 ПРЕДВАРИТЕЛНИ ОПЕРАЦИИ

Преди започване на работа трябва да се извършат серия проверки и операции, за да се осигури пълноценна и максимално безопасна работа.

#### 6.1.1 Проверка на акумулатора

Закупете акумулатор с капацитет подходящ за работните нужди и пристъпете към неговото пълно зареждане като следвате упътванията, които се съдържат в книжката с инструкции. Списъка на хомологираните акумулатори за тази машина се намира в таблицата “Технически данни”.

- Преди всяко използване:
  – проверете състоянието на зареждане на акумулатора като следвате упътванията, които се съдържат в книжката с инструкции на акумулатора.

#### 6.1.2 Зареждане с масло за смазване на веригата

Преди да използвате машината, извършете зареждане с масло за смазване на веригата. Относно начините на зареждане на масло и съответните предпазни мерки, вж. пар 7.3.

#### 6.1.3 Контрол на обтягането на веригата

***⚠ Изпълнявайте всички операции при изключен мотор.***

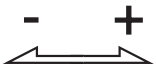
***⚠ Носете здрави работни ръкавици.***

Проверете доколко е опъната веригата. Веригата е правилно обтегната, ако хващайки веригата по средата на шината, теглещите звена не излизат от водача (Фиг. 10).

За да регулирате обтягането на веригата:

**1.** разхлабете гайката на капака посредством предоставения ключ;

2. работете по подходящ начин по винта на обтегача на веригата (Фиг. 9.A) до постигането на правилно обтягане на веригата;




3. Като държите шината повдигната, затегнете докрай гайката на капака посредством предоставения ключ (Фиг. 11.A).

⚠ ***Не работете с машината, ако веригата е отпусната, за да не се създадат ситуации на опасност, ако веригата излезе от направляващата шина.***

**ВАЖНО** *По време на първото използване (или след смяна на веригата) трябва да проверявате по-често, поради наместването на веригата.*

### 6.1.4 Използване на раницата (ако е предвидено)

1. Вкарайте акумулатора в едно от отделенията, които се намират на раницата за акумулатора (Фиг. 13) като го избутате докрай, докато усетите "щракване", което го блокира в позиция и осигурява електрически контакт;
2. свържете кабела в раницата в съответния контакт (Фиг. 14.A) като го завъртите, докато усетите "щракване", което го блокира в позиция и осигурява електрически контакт;
3. регулирайте тирантите и затворете колана отпред (Фиг. 17).

## 6.2 ПРОВЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Извършете следните проверки за безопасност и проверете дали резултатите отговарят на посоченото в таблиците.

⚠ ***Преди да използвате машината, извършвайте винаги проверки за безопасност.***

⚠ ***Извършвайте винаги ежедневна проверка на машината преди използването ѝ, след падане и след други удари, за да се провери дали са нанесени вреди или значителни дефекти.***

### 6.2.1 Проверка на общата безопасност

| Предмет | Резултат |
|---|---|
| Ръкохватки и защити | Чисти, сухи, без следи от масло и грес, правилно и здраво фиксирани на машината |
| Винтове на машината и на ножа | Добре фиксирани (не разхлабени). |
| Отвори за охлаждащ въздух | не трябва да бъдат запушени. |
| Направляваща шина | Правилно монтирана. |
| Верига | Наточена, неповредена или износена, монтирана и правилно опъната. |
| Защити | Здрави и да не са повредени. |
| Акумулатор | Не трябва да има повреди по неговата обвивка, нито изтичане на течност. |
| Машина | Не трябва да има следи от повреждане или износване. |
| Лост за управление на ускорителя, лост за безопасност | Трябва да се движат свободно, а не да се форсират. |
| Пробно задействане | Не се открива анормална вибрация. Няма анормален шум |

### 6.2.2 Тест за функциониране на машината

| Действие | Резултат |
|---|---|
| Поставете акумулатора в неговото гнездо (пар. 7.2.3 ). Натиснете предпазният бутон. | Трябва да светне синята светлина (активирана електрическа верига), а веригата не трябва да се движи.<br>⚠ ***Не използвайте машината, ако веригата се движи; в този случай е необходимо да се свържете с вашия продавач-консултант.*** |
| Задействайте лоста за управление на ускорителя (без да се натиска лоста за блокиране на ускорителя). | Лоста за управление на ускорителя остава блокиран. |

| | |
|---|---|
| Задействайте бутона за блокиране на ускорителя и лоста за управление на ускорителя. | Лостовете трябва да се движат свободно, а не да се форсират. Веригата се движи. |
| Отпуснете лоста за управление на ускорителя или натиснете предпазният бутон. | Лоста трябва да се върне автоматично и бързо в неутрално нулево положение. Веригата трябва да се спре. |
| **ПРОВЕРКА НА СПИРАЧКАТА НА ВЕРИГАТА**<br>1. Задействайте машината (пар. 6.4)<br>2. Хванете здраво ръкохватката с двете ръце.<br>3. Задействайки командата на ускорителя, за да поддържате веригата в движение, натиснете напред предната защита на ръката посредством лявата ръка (пар. 5.4) | 3. Спирането на веригата трябва да стане незабавно.<br>Когато веригата се спре, освободете лоста на ускорителя и изключете спирачката на веригата (пар. 5.4). |

⚠ ***Ако един от резултатите се различава от указаното в таблиците, не е възможно използването на машината! Обърнете се към сервизен център сервизен център за извършване на съответните проверки и поправка.***

### 6.3 ПОДГОТОВКА ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА МОТОРНИЯ ТРИОН НА ДЪРВОТО

Моторната резачка трябва да бъде снабдена с плосък ремък с крайни уши за закачване, подходящ за свързване в ремъците на оператора.

1. Фиксирайте плоският ремък с крайните уши за закачване в мястото на свързване (Фиг. 18.A), в задната част на моторния трион.
2. Осигурете подходящи ключалки за да се позволи непряко фиксиране (посредством плоския ремък с крайни уши за закачване) и пряко фиксиране (в мястото на свързване на моторния трион) на моторния трион на ремъка на оператора.
3. Уверете се, че електрическата верига е деактивирана (Изгасени светлини) (Фиг. 15.B).
4. Уверете се, че спирачката на веригата е включена (пар. 5.4).
5. Подайте машината на оператора, който се намира на дървото.

⚠ ***Уверете се, че моторния трион е свързан безопасно, когато се подава на оператора, който се намира на дървото и се уверете, че е фиксиран на ремъка, преди да го откачите от оборудването използвано за повдигането му.***

6. Закрепете моторната резачка на съответното място за закачване на ремъците и коланите на оператора (Фиг. 19). Местата на свързване могат да бъдат разположени централно (отпред или отзад) или странично:
   – там, където е възможно, свържете моторния трион към централната задна точка (Фиг. 18.A), за да се попречи на същия да допира въжетата за катерене по дървото и, за да се направи така, че теглото на триона да се издържа от гърба на оператора (Фиг. 20).

**ЗАБЕЛЕЖКА** *Възможността за пряко фиксиране на моторния трион на ремъка на оператора намалява риска от повреди на уреда по време на движенията около дървото.*

⚠ ***Моторният трион трябва да бъде винаги изключен, когато е фиксиран директно на ремъците и коланите на оператора.***

**ВАЖНО** *По време на преместване на моторния трион от едно място на свързване на друго, се уверете, че машината е закрепена на новата позиция преди да се откачи от предишното място на свързване.*

### 6.4 ЗАДЕЙСТВАНЕ

#### 6.4.1 Задействане с акумулатор

1. Сварете защитата на шината (фиг. 1.K) и защитата на палеца (фиг. 1.J) (ако е използвана).
2. Уверете се, че шината и веригата не се опира в терена или до други предмети.
3. Поставете правилно акумулатора в неговото гнездо (Фиг. 21.B) (пар. 7.2.3).
4. Натиснете предпазният бутон (синя светлина) (Фиг. 15.A).
5. Задействайте лоста за блокиране на ускорителя (фиг. 16.B) и лоста за управление на ускорителя. (фиг. 16.A).

### 6.4.2 Задействане със симулатор на акумулатор (ако е предвидено)

1. Сварете защитата на шината (фиг. 1.K) и защитата на палеца (фиг. 1.J) (ако е използвана).
2. Уверете се, че шината и веригата не опират в терена или други предмети.
3. Поставете симулатора на акумулатора правилно в отделението, разположено на машината (Фиг.21.P).
4. Свържете свързващия кабел в симулатора на акумулатора (Фиг.21.O).
5. Изберете акумулатора, който желаете да активирате, посредством селектора (Фиг. 14.B).
6. Натиснете предпазния бутон (синя светлина) (Фиг. 15.A).
7. Задействайте лоста за блокиране на ускорителя (фиг. 16.B) и лоста за управление на ускорителя. (фиг. 16.A).

## 6.5 РАБОТА

Преди да пристъпите за първи път към работа, свързана с отсичане на дървета или отрязване на клони, би било добре:
- да сте специално обучен за употребата на този вид инструменти;
- да сте прочели внимателно предупрежденията за безопасност и инструкциите за употреба, съдържащи се в настоящото ръководство;
- да се упражнявате върху повалени дънери или дънери, закрепени върху поставки за рязане, с цел да придобиете необходимия опит за работа с машината и подходящите техники за рязане.

За да работите с машината процедирайте така, както е описано по-долу:
- Изключвайте винаги спирачката на веригата.
- По време на работа с машината е необходимо да я държите винаги здраво с две ръце, с лявата за предната ръкохватка, а с дясната - за задната ръкохватка, независимо от това дали операторът е левак.

***⚠ Изключете незабавно машината, в случай че веригата се блокира по време на работа.***

**ЗАБЕЛЕЖКА** *По време на работа, акумулатора е предпазен от пълно изтощаване чрез защитно устройство, което изключва машината и блокира функционирането ѝ.*

### 6.5.1 Проверки, които трябва да се извършат по време на работа

#### 6.5.1.a *Контрол на обтягането на веригата*

По време на работа веригата се удължава, поради това е необходимо да се проверява често доколко е опъната (пар. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Проверка на притока на масло*

**ВАЖНО** *Не използвайте машината при липса на смазка!*

***⚠ Когато проверявате притока на масло, уверете се дали шината и веригата са добре разположени.***

Задействайте двигателя (пар. 6.4) и проверете дали маслото на веригата се разпръсква, както е показано на фигурата (Фиг. 22).

## 6.6 ГОРСКИ РАБОТИ

### 6.6.1 Отсичане клони на дърво

***⚠ Уверете се, че зоната, където падат клоните е свободна.***
***⚠ За извършване на резитба на определена височина с помощта на въже и ремъци/колани, следвайте стриктно указанията, които се съдържат в пар. 6.7.***

1. Стойте откъм противоположната страна спрямо клона, които трябва да се отреже.
2. Започнете от по-ниските клони и след това продължете с рязането на тези, които са разположени по-високо.
3. Извършете първият разрез отдолу нагоре (Фиг. 23.A). Завършете отрязването на клоните като режете отгоре надолу, както е показано на (Фиг. 23.B).

### 6.6.2 Отсичане на дърво

**ВАЖНО** *Когато двама или повече човека едновременно извършват операции по разрязване на ствола и отсичане, тези операции би трябвало да се извършват в зони, отдалечени на разстояние равно поне на 2,5 пъти височината на отсичаното дърво. Не отсичайте дървета, ако съществува риск от излагане на опасност на хора, да ударят електрическа линия или да предизвикат, каквато и да било материална щета. В случай че дърво влезе в контакт с електрическа мрежа, трябва незабавно да съобщите на фирмата, отговорна за мрежата.*

Преди да пристъпите към отсичане:
- е необходимо да вземете предвид естествения наклон на дървото, частта, където клоните са по-големи и посоката на вятъра, за да прецените начина, по който ще падне дървото;
- отстранете от дървото мръсотията, камъни, части от кора, гвоздеи, метални части и жици;
- освободете зоната около дървото и се уверете в доброто полагане на краката;
- осигурете подходящи изходи, без препятствия; изходите трябва да бъдат разположени на около 45° в противоположна посока на падането на дървото (Фиг. 24) и трябва да позволяват отдалечаване на оператора в безопасна зона, на разстояние приблизително 2,5 пъти височината на отсеченото дърво;
- Стойте в горната част на терена, върху който е възможно дървото да се търкаля или да падне след отсичането.

**• Рязане в основата**

1. Стойте отдясно на дървото, зад моторния трион.
2. Извършете хоризонтален разрез върху 1/3 от диаметъра на дървото, перпендикулярно на посоката на падане (Фиг. 25.A).

**• Заден разрез за отсичане**

1. Направете заден разрез за отсичане в позиция по-висока поне 5 cm от хоризонталния разрез (Фиг. 26.B).
2. Направете заден разрез за отсичане така, че да оставите достатъчно дърво, което да служи като "панта" (Фиг. 26.C). Дървото за панта пречи на усукването на дървото и падането му в погрешната посока. Не правете разрези през пантата.
3. Без да изваждате шината, намалете постепенно дебелината на пантата, до падането на дървото.
4. Ако съществува и най-малък риск дървото да не падне в желаната посока или може да се наклони назад и да огъне зъбчатата верига, спрете рязането преди да сте завършили задния разрез за отсичане и използвайте дървени, пластмасови или алуминиеви клинове (фиг. 27.D), за да отворите разреза. Повалете дървото по дължината на желаната линия на падане като удряте с чук върху клиновете.
5. Когато дървото започва да пада е необходимо да оттеглите машината за рязане, да я спрете (пар. 6.9); поставите я на земята и след това да се отправите към предвидения изход. Трябва да сте нащрек за падащи отгоре клони и да внимавате къде стъпвате.

### 6.6.3 Окастряне на клоните на дърво

Окастряне означава премахване клоните на паднало дърво.

⚠ ***Обърнете внимание в кои точки клонът се опира в земята, съществува ли известен натиск, в каква посока може да се отклони клонът по време на рязане и предизвиква ли се нестабилност на дървото след отрязване на клона.***

Когато кастрите, трябва да оставите долните клони, най-големите, за да поддържат ствола на земята.
Отрежете малките клони само с един удар (Фиг. 28.A).
По-добре е да се отрежат клоните под натиск като се започне отдолу нагоре, за да се избегне прегъване на верижния трион (Фиг. 28.B).

### 6.6.4 Разрязване на ствола

Разрязване означава рязане на ствола по неговата дължина.

Важно е да се убедите, че имате стабилна основа под краката си и че теглото ви е разпределено равномерно на двата крака. Ако е възможно, добре е да повдигнете и поддържате ствола чрез клони, дънери и трупи.

Разрязването на ствола се улеснява от използването на (Фиг. 1.I):
1. Вмъкнете металния палец в ствола, упражнявайте сила върху него с цел завъртане, за да опише машината дъга върху ствола, което ще й позволи да проникне в дървото (Фиг. 29);
2. повторете няколко пъти операцията, ако е необходимо, премествайки опорната точка на металния прът.

**• Ствол положен на земята**

Когато ствола се положи на земята по цялата си дължина, се реже отгоре (горно разрязване) (Фиг. 30.A).
- Разрежете до около половината от диаметъра, след което завъртете ствола и завършете разреза откъм противоположната страна.

**• Ствол разположен само върху единия край**

Когато ствола е положен само върху единия край:
- разрежете 1/3 от диаметър на страната разположена отдолу (долно разрязване) (Фиг. 31.A);

– после трябва да се направи финалния разрез, правейки горно разрязване, за да се срещне първия разрез (Фиг. 31.B).

**• Ствол разположен върху двата края**
Когато ствола е положен върху двата края:
– разрежете 1/3 от диаметъра като започнете от горната част (горен разрез) (Фиг. 32.A);
– после пристъпете към финалния разрез, като направите долно разрязване на долните 2/3, за да срещнете първия разрез (Фиг. 32.B).

**• Наклонен ствол**
Когато се разрязва ствола по наклон, е необходимо винаги да се стой в горната част (Фиг. 33).

В случай на извършване на операция, когато се завършва разреза, за да се поддържа контрол, налягането на срязване трябва да се намали, без хващане на ръкохватките на машината. Трябва да се попречи на влизането в контакт на машината със земята.

## 6.7 ИЗВЪРШВАНЕ НА РЕЗИТБА НА ОПРЕДЕЛЕНА ВИСОЧИНА С ПОМОЩТА НА ВЪЖЕ И ЗАВЪРЗВАНЕ С РЕМЪК

**ВАЖНО** *Настоящата глава описва работните процедури за намаляване на риска от наранявания с моторни триони при извършване на резитба на дървета, когато се работи на определена височина с помощта на въже и завързване с ремък. Тази глава не трябва да се счита като замяна на формалното обучение. Инструкциите в настоящото приложение са само примери за добра практика. Необходимо е винаги да се спазват националните закони и регламенти.*

### 6.7.1 Използване на моторния трион с две ръце

Използването на моторния трион с две ръце позволява:
– здраво захващане на моторния трион в случай на отскачане;
– контролиране на моторния трион, което води до намаляване на вероятността за влизане в контакт с въжетата за катерена по дървото, както и с тялото на оператора;
– заемането на безопасна работна позиция, за да се избегне загуба на контрола, което може да предизвика контакт с моторния трион (не преднамерено движение по време на функциониране на моторния трион).

За да се позволи хващане на моторния трион с двете ръце, като общо правило, оператора трябва винаги да се стреми да заема безопасно положение, когато работи с моторния трион:
– на нивото на бедрата за хоризонтални разрези или;
– на нивото на слънчевия сплит, за вертикални разрези.

• Когато операторът работи в близост до вертикални стволове с ниска странична сила на работната позиция, е достатъчно едно добро опиране, за да се поддържа безопасна работна позиция.
• Когато операторът се отдалечи от ствола, страничните сили се увеличават и следователно е необходимо тези сили да се анулират или да се контрастират като се действа по един от следните начини:
– насочете отново главното въже посредством допълнителното място за закрепване;
– използвайте плосък ремък с регулируеми крайни уши за закачване директно от ремъците и коланите на оператора в допълнително място на закрепване (Фиг. 34);
• Постигането на добра опора в работна позиция може да бъде улеснено от използването на временна скоба, създадена от ремък с форма на пръстен, в който да се вкара кракът. (Фиг. 35).

### 6.7.2 Използване на моторния трион с една ръка

⚠ ***Да не се работи само с една ръка, ако се намирате в нестабилно работно положение или, когато се предпочита използване на моторен трион вместо ръчен трион за рязане на върха на клони с намален диаметър.***

Моторният трион за резитба трябва да се използва само с една ръка когато:
• операторът не е в състояние да заеме такава работна позиция, която да му позволи използването на двете ръце,
• е необходимо да поддържа неговото положение като използва едната ръка,
• е необходимо да извърши рязане, което води до пълно опъване на горния крайник на оператора извън линията на тялото на оператора (Фиг. 36).

Оператора не трябва никога да:
• извършва рязане, когато зона на отскачане отговаря на върха на шината на моторния трион;
• "държи и извършва рязане" на определени участъци;
• се опитва да хваща отрязаните части при падане.

## 6.8 СЪВЕТИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕТО

**ВАЖНО** *Спрете машината (пар. 6.9) по време на преместванията между работните зони.*

⚠ ***Изключете незабавно машината, в случай че веригата се блокира по време на работа.***

Ако по време на извършване на резитба на определена височина, (извършена с помощта на въже и ремъци), моторният трион се захване, оператора трябва:

1. да спрете веднага машината;
2. да я закачи безопасно на частта на клона от ствола до разреза или на вече отделено от инструмента;
3. да извади моторният трион от направения разрез като повдигне клона, ако е необходимо;
4. ако е необходимо, да използва ръчен трион или втори моторен трион, за да освободи захванатият моторен трион като отреже поне 30 см от мястото на захващане на триона. Разрезите за освобождаване на триона се извършват винаги към върха на клона (тоест между захваната моторна резачка и върха на клона, а не между ствола и захванатия моторен трион). По този начин не се позволява на моторния трион да се влачи заедно с отрязаната част на клона, което води до допълнително усложняване на ситуацията.

## 6.9 СПИРАНЕ

За спиране на машината:

1. Освободете лоста за управление на ускорителя (Фиг. 16.A).
2. Натиснете предпазният бутон и деактивирайте електрическата верига (изключена светлина) (Фиг. 15.A).

⚠ ***След като освободите лоста за управление на ускорителя, изчакайте няколко секунди, преди да се спре зъбчатата верига.***

Винаги спирайте машината:

– по време на преместванията между различните работни зони.

⚠ ***По време на премествания, никога не поставяйте пръста върху предпазния бутон, за да се избегнат случайни задействания.***

## 6.10 СЛЕД УПОТРЕБА

### 6.10.1 След използването на акумулатора

1. Махнете акумулатора от неговото гнездо (Фиг. 37.B) и пристъпете към неговото зареждане (пар. 7.2.2);
2. монтирайте защитата на шината (Фиг. 1.K);
3. изчакайте мотора да изстине преди да приберете машината за съхранение в каквато и да била среда;
4. разхлабете фиксиращата гайка на шината, за да намалите обтягането на веригата (пар. 6.1.3);
5. почистете старателно машината от прах и остатъци и отстранете от веригата всякаква следа от дървени стърготини или отлагания на масло (пар. 7.4);
6. проверете дали няма разхлабени или повредени компоненти. Ако е необходимо, заменете повредените компоненти и затегнете разхлабените винтове и болтове..

### 6.10.2 След използване със симулатор на акумулатор (ако е предвидено)

1. Позиционирайте селектора на раницата за акумулатора на "OFF" (Фиг. 14.B);
2. свалете симулатора на акумулатора от машината (Фиг. 37.P);
3. изтеглете раницата за акумулатора;
4. разкачете свързващия кабел от симулатора на акумулатора (Фиг.37.O) и от раницата (фиг. 14.A);
5. махнете акумулатора от раницата (Фиг. 38.B) и пристъпете към неговото зареждане (пар. 7.2.2);
6. монтирайте защитата на шината (Фиг. 1.K);
7. изчакайте мотора да изстине преди да приберете машината за съхранение в каквато и да била среда;
8. разхлабете фиксиращата гайка на шината, за да намалите обтягането на веригата (пар. 6.1.3);
9. почистете старателно машината от прах и остатъци и отстранете от веригата всякаква следа от дървени стърготини или отлагания на масло (пар. 7.4);
10. проверете дали няма разхлабени или повредени компоненти. Ако е необходимо, заменете повредените компоненти и затегнете разхлабените винтове и болтове..

**ВАЖНО** *Сваляйте винаги акумулатора (пар. 7.2.2) и монтирайте защитата на ножа , всеки път, когато машината не се използва или се оставя без наблюдение.*

## 7. ОБИКНОВЕНА ПОДДРЪЖКА

### 7.1 ИНФОРМАЦИЯ ОТ ОБЩ ХАРАКТЕР

⚠ ***Правилата за безопасност, които трябва да се спазват, са описани в гл. 2. Спазвайте стриктно тези указания, с цел предотвратяване на сериозни рискове или опасности.***

⚠ ***Преди извършването на каквато и да била проверка, почистване или поддръжка/регулиране на машината:***
- ***Спрете машината;***
- ***Изчакайте спирането на веригата;***
- ***Извадете акумулатора от неговото гнездо;***
- ***Поставете защитата на шината, освен в случаите на намеса по самата шина или верига.***
- ***Изчакайте докато изстине моторът.***
- ***Прочетете съответните инструкции;***
- ***Носете подходящо облекло, работни ръкавици и предпазни очила.***

- Честотата и вида на намесите са обобщени в "Таблица на операциите по поддръжката". Таблицата има за цел да ви помогне в поддържането на работоспособността и безопасността на Вашата машина. В нея са посочени основните намеси и периодичността, предвидена за всяка от тях. Извършете съответното действие при първото изтичане на скока.
- Използването на неоригинални резервни части и принадлежности и/или неправилно монтирани такива, може да има отрицателно въздействие върху функционирането и безопасността на машината. Производителят отклонява всякаква отговорност в случай на нанасяне на щети, инциденти или наранявания, предизвикани от цитираните по-горе продукти.
- Оригиналните резервни части се доставят от обслужващите работилници и от оторизираните дистрибутори.

**ВАЖНО** *Всички операции по поддръжката и регулирането, които не са описани в това ръководство, трябва да се извършват от Вашия дистрибутори или от специализиран сервизен център.*

### 7.2 АКУМУЛАТОР

#### 7.2.1 Автономна работа на акумулатора

Автономната работа на акумулатора се обуславя основно от:
**a.** фактори на околната среда, които довеждат до изразходване на по-голямо количество енергия:
  – рязане на дървета и клони с твърде големи размери;
**b.** поведение на оператора, което трябва да избягва:
  – често включване и изключване по време на работа;
  – прилагане на неподходяща техника на рязане спрямо работата, която трябва да се извърши (пар. 6.6, пар. 6.7);

За оптимизиране на автономната работа на акумулатора е необходимо винаги:
- разрежете дървото, когато е сухо;
- да се използва подходяща техника за работата, която трябва да се извършва.

Ако се желае да се използва машината за по-дълги периоди на работа спрямо позволеното за стандартен акумулатор, е възможно:
- закупете втори акумулатор стандартен тип, за да замените незабавно изтощения акумулатор, без да компрометирате непрекъснатостта на работа;

#### 7.2.2 Сваляне и презареждане на акумулатора

1. Натиснете бутона за блокиране, който е разположен на акумулатора върху машината (Фиг. 37.A) или на акумулатора върху раницата (Фиг. 38. A) (ако е предвидено)
2. махнете акумулатора от машината (Фиг. 37.B) или от раницата за акумулатора (Фиг. 38.B) (ако е предвидено);
3. Поставете акумулатора (Фиг. 39.A) в неговото гнездо на зарядното устройство (Фиг. 39.B);
4. Свържете зарядното устройство към електрически контакт с напрежение (Фиг. 39.C), съответстващо с указаното на табелката.
5. Пристъпете към пълното зареждане, като следвате указанията, съдържащи се в книжката с инструкции на акумулатора/зарядното устройство.

**ЗАБЕЛЕЖКА** *Акумулаторът е снабден с предпазител, който възпрепятства зареждането, ако околната температура не е между 0 и +45 °C.*

**ЗАБЕЛЕЖКА** *Акумулаторът може да се презарежда във всеки момент, даже частично, без риск от повреда.*

### 7.2.3 Монтиране на акумулатора на машината.

След като завърши зареждането:
1. Свалете акумулатора (Фиг. 40.A) от неговото гнездо на зарядното устройство (като избягвате да го поддържате за дълго време под зареждане, при завършено зареждане);
2. Изключете зарядното устройство от електрическата мрежа (Фиг. 40.B);
3. Вкарайте акумулатора в неговото отделението, разположено на машината (Фиг. 21.B) или в едно от отделенията на раницата за акумулатора (Фиг. 13) (ако е предвидено);
4. избутате докрай акумулатора, докато усетите "щракване", което го блокира в позиция и осигурява електрически контакт;

## 7.3 ЗАРЕЖДАНЕ НА РЕЗЕРВОАРА ЗА МАСЛО НА ВЕРИГАТА

**ЗАБЕЛЕЖКА** *Близко до пробката на резервоара за масло на веригата (фиг. 41.A) е поставен следния символ:*



Резервоар за масло на веригата

**ВАЖНО** *Използвайте единствено смазочно масло, предназначено за моторни триони или прилепващо масло за моторни триони. Не използвайте масло, съдържащо примеси, за да не запушите филтъра в резервоара и за да не повредите окончателно маслената помпа.*

Използването на качествено масло е от изключително значение за доброто смазване на режещите звена; използвано или нискокачествено масло водят до недобро смазване и скъсяват живота на веригата и шината.

**ВАЖНО** *Не задействайте никога веригата без достатъчно масло, което може да доведе до повреждане на моторния трион и да компрометира неговата безопасност.*

Проверете количеството на маслото в моторния трион на индикатора за ниво на маслото (Фиг. 41.B).

Ако нивото на маслото е ниско, долейте масло като следвате следните етапи:
1. Развийте и свалете пробката (Фиг. 41.A) от резервоара за масло.
2. Налейте масло в резервоара и мониторирайте нивото посредством съответния индикатор 41.B).
3. Уверете се, че не влизат нечистотии в резервоара на маслото по време на напълването.
4. Поставете пробката на маслото и я затегнете.

## 7.4 ПОЧИСТВАНЕ

### 7.4.1 Почистване на машината и на двигателя

Когато приключите работа, почистете машината по подходящ начин от натрупания прах и отпадъчни материали.
- За да се намали риска от пожар, почиствайте машината и особено двигателя, от остатъци от листа, клони или прекалено масло.
- Почиствайте винаги машината след използване като използвате чиста кърпа, навлажнена в неутрален детергент.
- Отстранявайте всякаква следа от влага, като си послужите с мека и суха кърпа. Влагата може да предизвика рискове от електрически удари.
- Не използвайте агресивни детергенти или разтворители за почистване на пластмасовите части или ръкохватките.
- Не използвайте струи вода и избягвайте да мокрите двигателя и електрическите части.
- За да се избегни прегряване и повреждане на двигателя или акумулатора, проверявайте винаги дали аспирационните решетки на охлаждащия въздух са чисти и свободни от отпадъци.

### 7.4.2 Почистване на веригата

След всяко използване, отстранявайте от веригата всички остатъци от стърготини или масло.

- В случай на силно замърсяване или на втвърдяване на смола, разглобете веригата и я поставете за няколко часа в съд със специален детергент. После я изплакнете с чиста вода и я третирайте с подходящ антикорозионен спрей, преди да я монтирате пак на машината.

## 7.5 ЩИФТ ЗА БЛОКИРАНЕ НА ВЕРИГАТА

Преди всяко използване проверявайте състоянието на щифта за блокиране на веригата (Фиг. 1.H) и в случай, че е повредена, я възстановете.

### 7.6 ПРОВЕРКА НА ОТВОРИТЕ ЗА СМАЗВАНЕ НА МАШИНАТА И НА ШИНАТА

Преди всяко ежедневно използване, свалете капака (пар. 4.2), демонтирайте шината и проверете дали отворите за смазване на машината (Фиг. 42.A) и направляващата шина (Фиг. 42.B) не са запушени.

### 7.7 ФИКСИРАЩИ ГАЙКИ И ВИНТОВЕ

- Поддържайте затегнати гайките и винтовете, за да сте сигурни, че машината се намира винаги в състояние да функционира безопасно.
- Проверявайте редовно дали ръкохватките са закрепени здраво.

## 8. ИЗВЪНРЕДНА ПОДДРЪЖКА

### 8.1 МЕТАЛНА ЛЕНТА НА СПИРАЧКАТА НА ВЕРИГАТА

При вашия продавач-консултант, проверявайте ежемесечно целостта на металната лента, която обвива капака на съединителя. Лентата трябва да се смени, когато е износена или деформирана.

### 8.2 ПИНЬОН ЗА ТЕГЛЕНЕ НА ВЕРИГАТА

Периодично проверявайте състоянието на пиньона при вашия консултант-продавач и когато износването превишава допустимите граници, го сменете.

⚠ ***Не монтирайте нова верига с износен пиньон или обратното.***

### 8.3 ПОДДРЪЖКА НА ЗЪБЧАТАТА ВЕРИГА

⚠ ***По причини за безопасност и ефикасност е изключително важно инструментите за рязане да са добре наточени.***

⚠ ***Използвайте винаги плътни работни ръкавици при извършване на операции върху шината и веригата.***

Налага се наточване на веригата когато:
- Стърготините са праховидни.
- Упражнява се по-голяма сила за рязане.
- Рязането не е праволинейно.
- Вибрирането е засилено.

⚠ ***Ако веригата не е достатъчно остра, се увеличава опасността от отскачане (kickback).***

**ВАЖНО** *Препоръчва се наточването на веригата да се повери в специализиран за целта център, тъй като се извършва с подходящи уреди, които гарантират минимално износване на материалите и трайно наточване на всички режещи части.*

#### 8.3.1 Смяна на зъбчатата верига

Веригата трябва да се замени когато:
- дължината на резеца се намалява с 5 mm или по-малко;
- Луфтът между решетките/мрежите върху нитовете е много голям;
- Скоростта на рязане е бавна и повторните наточвания не подобряват скоростта на рязане. Веригата е износена.

**ВАЖНО** *След смяна на веригата е необходимо да се извършва по-често проверка на нейното обтягане, поради улягане на веригата.*

### 8.4 ПОДДРЪЖКА НА НАПРАВЛЯВАЩАТА ШИНА

**ЗАБЕЛЕЖКА** *Всяка една операция засягаща направляващата шина представлява операция, която изисква намесата на компетентно лице, а също така и използването на съответни инструменти, за да може да се извърши правилно; по причини за безопасност е за предпочитане, да се обърнете към Вашия продавач.*

За да избегнете асиметрично износване на шината е необходимо да я обръщате периодично.

За да се запази ефективността на шината трябва:
1. смазвайте със специална спринцовка (не е включена в доставката) лагерите на възвратния пиньон (ако има такъв).
2. почистете жлеба на шината със специално стъргало (не е включено в доставката) (Фиг. 43.A);
3. почистете отворите за смазване (Фиг. 43.B);
4. с плоска пила отстранете смазочните остатъци от страничните части и изравнете неравностите между водачите, ако има такива.

#### 8.4.1 Смяна на шината

Шината трябва да се замени когато:
- дълбочината на жлеба е по-малка от височината на плъзгащите звена от веригата (които не трябва в никакъв случай да опират в долната част);

– вътрешната част на водача е износена до такава степен, че накланя странично веригата.

## 9. ПРИБИРАНЕ ЗА СЪХРАНЕНИЕ

### 9.1 ПРИБИРАНЕ НА МАШИНАТА ЗА СЪХРАНЕНИЕ

Когато машината трябва да се прибере за съхранение:

1. Свалете акумулатора от неговото гнездо и пристъпете към неговото зареждане;
2. Сложете предпазителя на шината.
3. Изчакайте докато изстине моторът.
4. Извършете почистване (пар. 7.4).
5. Проверете дали няма разхлабени или повредени компоненти. Ако е необходимо, сменете повредените компоненти и затегнете евентуални разхлабени винтове и болтове или се свържете с оторизиран сервизен център.
6. Приберете машината за съхранение:
   – в сухо помещение;
   – защитена от неблагоприятни атмосферни явления;
   – на място недостъпно за деца;
   – уверите се, че сте свалили ключът или инструментите използвани за поддръжката.

### 9.2 ПРИБИРАНЕ НА АКУМУЛАТОРА ЗА СЪХРАНЕНИЕ

Акумулатора трябва да се съхранява на сянка, на хладно и в среда без влага.

**ЗАБЕЛЕЖКА** *В случай на продължително неизползване, зареждайте акумулатора на всеки два месеца, за да удължите неговият жизнен цикъл.*

## 10. ПРЕМЕСТВАНЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ

Всеки път, когато трябва да премествате, повдигате, транспортирате или накланяте машината, е необходимо:
- Спрете машината;
- Изчакайте спирането на веригата;
- Свалете акумулатора от неговото гнездо и пристъпете към неговото зареждане;
- Сложете предпазителя на шината;
- Изчакайте докато изстине моторът.
- Носете здрави работни ръкавици;
- Хващайте машината единствено за дръжките и насочете шината в посока, обратна на придвижването.

Когато се транспортира машината с транспортно средство е необходимо:
- при транспортиране обезопасете по подходящ начин като използвате въжета или вериги;
- машината да се позиционира така, че да не представлява опасност за никого.

## 11. ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ И ПОПРАВКИ

Това ръководство предоставя всички упътвания, необходими за управлението на машината и за извършване на правилна основна поддръжка от потребителя. Всички операции по регулирането и поддръжката, които не са описани в това ръководство, трябва да бъдат извършвани при Вашия дистрибутор или в специализиран център за обслужване, който разполага с необходимите познания и инструменти за правилното извършване на работата, като се запази степента на безопасност и първоначалното състояние на машината. Операции, извършени от некомпетентни лица или фирми водят до отпадане на всякаква гаранция и всякакво задължение или отговорност на Производителя.

- Само работилници, оторизирани да извършват техническо обслужване, могат да извършват поправки и поддръжка, когато машината е в гаранция.
- Оторизираните работилниците за техническо обслужване използват единствено оригинални резервни части. Оригиналните резервни части и принадлежности са специално разработени за машините.
- Неоригиналните резервни части и принадлежности не са одобрени за използване; използването на неоригинални резервни части и принадлежности води до отпадане на гаранцията.
- Препоръчва се да закарате машината веднъж в годината в оторизирана работилница за техническо обслужване, за извършване на поддръжка, техническо обслужване и проверка на предпазните устройства.

## 12. ГАРАНЦИОННО ПОКРИТИЕ

Гаранцията покрива всички дефекти на материали, както и производствени дефекти. Потребителят трябва да следва внимателно всички предоставени инструкции в приложената документация.
Гаранцията не покрива вреди/щети дължащи се на:
- Непознаване на придружаващата документация.
- Невнимание.

- Неправилно използване и монтаж или несвойствено използване.
- Използване на неоригинални резервни части.
- Използване на принадлежности, които не са доставени или такива, които не са одобрени от производителя.

Освен това, гаранцията не покрива:

- Нормалното износване на износващи се материали като инструменти за рязане, предпазни болтове.
- Нормалното износване.

Потребителят е защитен от действащото национално законодателство. Правата на потребителя предвидени от действащото национално законодателство по никакъв начин не се ограничават от настоящата гаранция.

## 13. ТАБЛИЦА НА ОПЕРАЦИИТЕ ПО ПОДДРЪЖКАТА

| Операция | Периодичност | | Параграф |
|---|---|---|---|
| | Първи път | След това всеки | |
| **МАШИНА** | | | |
| Проверка на всички фиксирания | - | Преди всяко използване | 7.7 |
| Проверки за безопасност / Проверка на командите | - | Преди всяко използване | 6.2 |
| Проверка на щифта за блокиране на веригата | - | Преди всяко използване | 7.5 |
| Общо почистване и проверка | - | В края на всяко използване | 7.4 |
| Почистване на веригата | - | В края на всяко използване | 7.4.2 |
| Проверка на отворите за смазване на машината и на шината. | - | Преди всяко използване | 7.6 |
| Проверка на метална лента на спирачката на веригата | - | Веднъж в месеца | 8.1 * |
| Проверка на пиньона за теглене на веригата | - | Веднъж в месеца | 8.2 * |
| Поддръжка на веригата | - | - | 8.3 * |
| Поддръжка на шината | - | - | 8,4 |
| Доливане на масло на веригата | - | Преди всяко използване | 7.3 |

* Операция, която трябва да се извърши от вашия Дистрибутор или от Сервизен център

## 14. ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

| ПРОБЛЕМ | ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА | МЕРКИ |
|---|---|---|
| 1. Активирайки предпазният бутон, синята светлина не светва. | Липсващ акумулатор или не е поставен правилно | Убедете се, че сте поставили правилно акумулатора (пар. 7.2.3) |
| 2. Активирайки предпазният бутон, синята светлина не светва, а иконата “Внимание” светва. | Изтощен акумулатор | Проверете състоянието на зареждане и презаредете акумулатора (пар. 7.2.2). |
| 3. Моторът не се включва и иконата “Внимание” светва, активирайки предпазният бутон, докато са натиснати лоста за управление на ускорителя и лоста за блокиране на ускорителя. | Неправилно стартиране | Следвайте инструкциите (вж. пар. 6.4) |
| 4. Моторът спира по време на работа. | Акумулатора не е поставен правилно | Убедете се, че сте поставили правилно акумулатора (пар. 7.2.3) |
| | Повредена машина. | Не използвайте машината, свалете акумулатора и се свържете със сервизния център. |
| 5. Двигателят спира по време на работа и предпазният бутон премигва. | Изтощен акумулатор | Проверете състоянието на зареждане и презаредете акумулатора (пар. 7.2.2). |
| 6. Със задействани бутон за блокиране на ускорителя и лост за управление на ускорителя, веригата не се върти. | Прекалено обтягане на веригата. | Обтегнете веригата (пар. 6.1.3). |
| | Проблем с шината и веригата | Проверете дали веригата се плъзга свободно и шината няма деформирани водачи (пар. 8.3,8.4. |
| | Повредена машина. | Да не се използва машината. Спрете незабавно машината, свалете акумулатора и се свържете със сервизния център. |
| 7. Веригата върху крайната част на шината се прегрява и излиза пушек. | Прекалено обтягане на веригата. | Обтегнете веригата (пар. 6.1.3). |
| | Празен резервоар за смазочно масло. | Заредете резервоара със смазочно масло (пар. 7.3). |
| 8. Моторът функционира неправилно или няма мощност при натоварване | Проблем с шината и веригата | Проверете дали веригата се плъзга свободно и шината няма деформирани водачи. |

| | | |
|---|---|---|
| 9. Не излиза масло | Нискокачествено масло | При студен двигател, изпразнете резервоара, продухайте резервоара и каналите с течен детергент и сменете маслото. |
| | Запушени отвори за смазване | Почистете отворите за смазване (гл. 7.6) |
| 10. Машината е ударила чуждо тяло. | Повредена машина или разхлабени части. | Спрете машината (гл. 6.9)<br>Проверете за евентуални повреди.<br>Проверете дали има разхлабени части и ги затегнете.<br>Извършете проверки, смени или поправки в оторизиран специализиран център. |
| 11. Чува се шум и/или се усещат прекалени вибрации по време на работа | Разхлабени или повредени части | Спрете машината, свалете акумулатора и:<br>– проверете щетите;<br>– проверете дали има разхлабени части и ги затегнете.<br>– погрижете се да смените или поправите повредените части с други със същите характеристики. |
| 12. По време на работа, излиза пушек от машината | Повредена машина. | Да не се използва машината. Спрете незабавно машината, свалете акумулатора и се свържете със сервизния център. |
| 13. Кратка автономна работа на акумулатора | Тежки условия на експлоатация с по-голямо потребление на енергия | Оптимизирайте използването (пар. 7.2.1) |
| | Капацитета на акумулатора не е достатъчен за работните нужди. | Използвайте втори акумулатор или акумулатор с по-голям капацитет (пар. 7.2.1) |
| | Намаляване (деградация) на капацитета на акумулатора | Закупете нов акумулатор |

| | | |
|---|---|---|
| 14. Зарядното устройство не извършва зареждане на акумулатора | Акумулатора не е включен правилно в зарядното | Проверете дали включването е правилно (пар. 7.2.2) |
| | Неподходящи условия на околната среда | Извършете зареждането в среда с подходяща температура (вижте книжката с инструкции на акумулатора/ зарядното устройство) |
| | Мръсни контакти | Почистете контактите |
| | Липса на напрежение в зарядното устройство | Проверете дали щепсела е поставен в контакта и дали има напрежение в електрическия контакт |
| | Дефектно зарядно устройство | Заменете го с оригинална зарядно устройство. |
| | | Ако неизправността продължава, вижте за справка ръководството на акумулатора/ зарядното устройство |

Ако проблемите продължават след като сте практикували описаните по-горе решения за отстраняване на неизправностите, свържете се с Вашия дистрибутор.

## 15. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЗАЯВКА

### 15.1 АКУМУЛАТОРИ

Налични са акумулатори с различен капацитет, за приспособяване към специфични работни нужди (фиг. 44). Списъка на хомологираните акумулатори за тази машина се намира в таблицата “Технически данни”.

### 15.2 ЗАРЕЖДАНЕ НА АКУМУЛАТОРА

Устройство, което се използва за зареждане на акумулатора (Фиг. 45).

### 15.3 ШИНИ И ВЕРИГИ

В “Таблица за правилната комбинация на шина и верига” са посочени всички възможни комбинации между шина и верига. В същата таблица е посочена информация за техническите характеристики на хомологираните вериги и шини, за всяка машина.

⚠ ***За смяна използвайте само шини и вериги, които са цитирани в таблицата. Употребата на неодобрени комбинации може да доведе до сериозни лични наранявания и да повреди машината.***

⚠ ***Като се има предвид, че избора, поставянето и използването на шината и веригата се извършва от потребителя, по негово усмотрение, този последният поема отговорност за нанесени щети от различен характер. В случаи на съмнения или недостатъчни познания за особеностите на всяка шина или верига, е необходимо да се свържете с вашия продавач-консултант или специализиран център за градински инструменти***

### 15.4 РАНИЦА ЗА АКУМУЛАТОР

Приспособление, което позволява поставянето на два акумулатора и предоставя електрическия ток, необходим за работата на машината. Снабдена е с кабел за свързване в машината (Фиг. 1.O) и един селектор (Фиг. 14.B), който позволява да изберете един от двата акумулатора (позиция “1” и “2”) и “OFF”.

### 15.5 СИМУЛАТОР НА АКУМУЛАТОР

Уред, който ако е въведен в гнездото на машината, позволява ползването на раницата за помещаване на акумулатора.

**BS** **PAŽNJA!: PRIJE KORIŠTENJA MAŠINE, PAŽLJIVO PROČITAJTE OVAJ PRIRUČNIK. Sačuvati za naredne potrebe.**

## SADRŽAJ


1. OPĆE INFORMACIJE ..... 1
2. SIGURNOSNI PROPISI ..... 2
3. UPOZNAVANJE S MAŠINOM ..... 6
   - 3.1 Opis mašine i predviđena upotreba ..... 6
   - 3.2 Sigurnosne oznake ..... 6
   - 3.3 Identifikacijska naljepnica ..... 7
   - 3.4 Glavni dijelovi ..... 7
4. MONTAŽA ..... 8
   - 4.1 Komponente za montažu ..... 8
   - 4.2 Montaža vodilice lanca i ozubljenog lanca ..... 8
   - 4.3 MONTAŽA RUKSAKA NOSAČA BATERIJA (ako je predviđen) ..... 8
5. UPRAVLJAČKE KOMANDE ..... 9
   - 5.2 Poluga komande gasa ..... 9
   - 5.3 Poluga za blokiranje gasa ..... 9
   - 5.4 Kočnica lanca ..... 9
6. UPOTREBA MAŠINE ..... 9
   - 6.1 Pripremne radnje ..... 9
   - 6.2 Sigurnosne kontrole ..... 10
   - 6.3 Priprema za upotrebu motorne pile na drvetu ..... 11
   - 6.4 Startanje ..... 11
   - 6.5 Rad ..... 12
   - 6.6 Radovi u šumi ..... 12
   - 6.7 Sječenje grana na visini, uz korištenje sajle i opasača ..... 13
   - 6.8 Savjeti za upotrebu ..... 14
   - 6.9 Zaustavljanje ..... 14
   - 6.10 Nakon upotrebe ..... 14
7. REDOVNO ODRŽAVANJE ..... 15
   - 7.1 Opće informacije ..... 15
   - 7.2 Baterija ..... 15
   - 7.3 Sipanje ulja za lanac ..... 16
   - 7.4 Čišćenje ..... 16
   - 7.5 Osovina za blokiranje lanca ..... 17
   - 7.6 Rupe za podmazivanje na mašini i vodilici ..... 17
   - 7.7 Matice i vijci za fiksiranje ..... 17
8. IZVANREDNO ODRŽAVANJE ..... 17
   - 8.1 Metalna traka kočnice lanca ..... 17
   - 8.2 Pogonski zupčanik lanca ..... 17
   - 8.3 Održavanje ozubljenog lanca ..... 17
   - 8.4 Održavanje vodilice lanca ..... 17
9. SKLADIŠTENJE ..... 18
   - 9.1 Skladištenje mašine ..... 18
   - 9.2 Skladištenje baterije ..... 18
10. ODRŽAVANJE I TRANSPORT ..... 18
11. ASISTENCIJA I POPRAVKA ..... 18
12. POKRIĆE GARANCIJE ..... 18
13. TABLICA S INTERVENCIJAMA ODRŽAVANJA ..... 19
14. PREPOZNAVANJE PROBLEMA ..... 19
15. DODATNA OPREMA NA ZAHTJEV ..... 21
   - 15.1 Baterije ..... 21
   - 15.2 Punjač baterije ..... 21
   - 15.3 Vodilice lanca i lanci ..... 21
   - 15.4 Ruksak nosač baterija ..... 21
   - 15.5 Simulator akumulatora ..... 21


## 1. OPĆE INFORMACIJE

### 1.1 KAKO SE SLUŽITI PRIRUČNIKOM

U priručniku neki paragrafi koji sadrže informacije od posebnog značaja za sigurnost ili rad, istaknuti su na različite načine, prema slijedećem kriteriju:

**NAPOMENA** *ili* **VAŽNO** *pruža objašnjenja ili ostale elemente u vezi s prethodno navedenim, kako ne biste oštetili mašinu ili napravili štetu.*

Simbol ⚠ ističe opasnost. Ukoliko se ne pridržavate upozorenja, možete se povrijediti ili nanijeti povrede i/ili oštećenja trećim licima.

Paragrafi istaknuti kvadratom s tačkastim stranama sive boje pokazuju opcijske karakteristike koje ne postoje na svim modelima mašina opisanih u ovom Priručniku. Provjerite je li karakteristika prisutna na Vašem modelu mašine.

Sve oznake "prednji", "stražnji", "desno" i "lijevo" odnose se na radni položaj rukovaoca.

### 1.2 REFERENCE

#### 1.2.1 Slike

Slike u ovim uputstvima za upotrebu označene su brojevima 1, 2, 3 i tako dalje. Dijelovi prikazani na slikama označeni su slovima A, B, C i tako dalje. Referencija na komponentu C na slici 2 označava se natpisom: “Vidi sl. 2.C” ili samo “(sl. 2.C)”. Slike su indikativne. Stvarni broj komada može varirati u odnosu na one prikazane.

### 1.2.2 Naslovi

Priručnik je podijeljen na poglavlja i paragrafe. Naslov paragrafa "2.1. Obuka" je podnaslov od "2. Sigurnosni propisi". Referencija na naslove i paragrafe označena je skraćenicama pogl. i par. i odnosnim brojem. Primjer: "pogl. 2" ili "par. 2.1".

## 2. SIGURNOSNI PROPISI

### 2.1 OPSTA SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRICNE ALATKE

**⚠ PAŽNJA Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sva uputstva. Nepoštovanje upozorenja i uputstava može dovesti do nastanka električnog udara, požara i/ili ozbiljnih povreda.**

**Sačuvajte sva upozorenja i uputstva za naredne konsultacije.**

Termin "električna alatka" naveden u upozorenjima odnosi se na vaš aparat koji se napaja na bateriju (bez kabla).

1) **Sigurnost radnog područja**
   a) **Redovno čistite radno područje koje mora biti i dobro osvijetljeno.** Prljavo i neuredno radno područje olakšava nastanak nezgoda.
   b) **Nemojte koristiti električnu alatku na prostoru u kojem postoji rizik od eksplozija, u prisustvu zapaljive tekućine, plina ili prašine.** Električne alatke dovode do stvaranja iskri koje mogu zapaliti prašinu ili paru.
   c) **Držite podalje djecu i ostale osobe kada koristite električnu alatku.** Gubitak pažnje može dovesti do gubitka kontrole.

2) **Električna sigurnost**
   a) **Izbjegavajte da vam tijelo dođe u dodir s površinama koje su spojene na masu ili uzemljenje kao što su cijevi, radijatori, šporeti, hladnjaci.** Rizik od električnog udara povećava se ako tijelo dođe u dodir s masom ili uzemljenjem.
   b) **Nemojte izlagati električne alatke kiši ili mokrom prostoru.** Voda koja prodre u električnu alatku povećava rizik od električnog udara.

3) **Lična sigurnost**
   a) **Uvijek budite pažjivi, kontrolirajte ono što radite i koristite zdrav razum kada se služite električnom alatkom. Nemojte koristiti električnu alatku kada ste umorni ili pod uticajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje za vrijeme korištenja električne alatke može izazvati ozbiljne tjelesne povrede.
   b) **Nosite zaštitnu odjeću. Uvijek nosite zaštitne rukavice.** Upotreba zaštitne opreme kao što su maske za zaštitu od prašine, obuća protiv klizanja, zaštitni šljemovi ili zaštita za uši smanjuje nastanak tjelesnih povreda.
   c) **Izbjegavajte slučajna startanja. Provjerite je li aparat ugašen prije postavljanja baterije i prije nego što uhvatite ili tranportirate električnu alatku.** Ako transportirate električnu alatku s prstom na prekidaču ili kad je prekidač u položaju "ON", lakše može doći do nezgoda.
   d) **Izvadite sve ključeve ili regulacioni alat prije aktiviranja električne alatke.** Ključ ili alat koji ostanu u kontaktu s nekim dijelom u pokretu mogu izazvati tjelesne povrede.
   e) **Nemojte gubiti ravnotežu. Uvijek morate imati dobar oslonac i prikladnu ravnotežu.** To mogućava bolju kontrolu električne alatke u opasnim situacijama.
   f) **Obucite se na odgovarajući način. Nemojte nositi široku odjeću ili nakit. Držite kosu, odjeću i rukavice podalje od dijelova u pokretu.** Otkopčana odjeća, nakit ili duga kosa mogu se zaplesti u dijelove u pokretu.
   g) **Ako ima uređaja koje treba da povežete na uređaje za izvlačenje i skupljanje prašine, provjerite da nisu pogrešno povezani i da se pogrešno ne koriste.** Upotreba ovih uređaja može smanjiti rizike koje izaziva prašina.

4) **Upotreba i čuvanje električne alatke**
   a) **Nemojte preopterećivati električnu alatku. Koristite električnu alatku koja je pogodna za rad.** Električna alatka pogodna za rad bolje i sigurnije će izvršiti rad, pri brzini za koju je ona i projektirana.
   b) **Nemojte koristiti električnu alatku ako prekidač nije u stanju da je uredno pokrene ili zaustavi.** Električna alatka koju prekidač ne može aktivirati opasna je i mora se popraviti.
   c) **Izvadite bateriju iz njenog ležišta prije nego što izvršite bilo koji zahvat ili zamjenu dodatne opreme ili prije nego što odložite električnu alatku.** Ove sigurnosne preventivne mjere smanjuju rizik od slučajnog startanja električne alatke.

d) **Odložite upotrijebljene električne alatke izvan dometa djece i ne dopustite da električnu alatku koriste osobe koje nisu s njom upoznate i koje nisu pročitale ova uputstva.** Električne alatke su opasne ako ih koriste neiskusne osobe.

e) **Redovno održavajte električne alatke. Provjerite da li su pokretni dijelovi poravnjani i da se slobodno kreću, da dijelovi nisu polomljeni ili da nema nijedne druge okolnosti koja bi mogla ugroziti rad električne alatke. U slučaju oštećenja, električnu alatku trebate popraviti prije upotrebe.** Mnoge nezgode nastaju uslijed nedovoljnog održavanja.

f) **Reznu glavu trebate oštriti i čistiti.** Prikladno održavanje rezne glave, dobro naoštreni noževi rjeđe će se zaglaviti i lakše kontrolirati.

g) **Koristite električnu alatku i dodatnu opremu prema priloženim uputstvima, imajući u vidu radne uslove i tip posla koji trebate obaviti.** Upotreba električne alatke za operacije koje nisu predviđene može dovesti do nastanka opasnih situacija.

**5) Upotreba i mjere predostrožnosti za alatke na baterije**

a) **Punite baterije samo punjačem koji je odredio proizvođač.** Punjač koji je prikladan za jedan određeni tip baterija može stvoriti rizik od požara ukoliko se koristi za drugi tip baterija.

b) **Koristite električne alatke samo s baterijama koje su za iste posebno namijenjene.** Upotreba bilo kojih drugih baterija može dovesti do rizika od povreda i požara.

c) **Kad baterije ne koristite, iste morate držati podalje od ostalih metalnih predmeta kao što su uredske spajalice, kovani novac, ključevi, čavli, vijci ili drugi metalni predmeti koji mogu dovesti do spoja između dvije stezaljke.** Ukoliko dođe do kratkog spoja između stezaljki baterije, mogu nastati opekotine ili požar.

d) **Ako je baterija u lošem stanju, iz nje može iscuriti tečnost: izbjegavajte bilo koji dodir s tečnošću. Ako dođe do slučajnog dodira s tečnošću, odmah isperite vodom. Ako tečnost dođe u dodir s očima, odmah zatražite ljekarsku pomoć.** Tečnost koja izađe iz baterije može dovesti do iritacija ili opekotina.

**6) Servis**

a) **Električnu alatku treba da popravi kvalificirano osoblje i da koristi isključivo originalne rezervne dijelove.** To omogućava da se održi sigurnost električne alatke.

## 2.2 SPECIFIČNA SIGURNOSNA PRAVILA ZA MOTORNE I ELEKTRIČNE PILE

- **Držite sve dijelove tijela podalje od nazubljenog lanca dok lančana pila radi. Prije startanja lančane pile, uvjerite se da nazubljeni lanac ne dolazi u dodir ni sa čim.** Trenutak nepažnje za vrijeme startanja lančanih pila, može dovesti do toga da se odjeća ili tijelo zapletu u nazubljeni lanac.
- **Desnom rukom uvijek trebate držati zadnji rukohvat, a lijevom rukom prednji.** Na ovaj način uvijek trebate držati lančanu pilu, budući se, u suprotnom, možete ozlijediti.
- **Uhvatite električnu alatku samo za izoliranu površinu rukohvata, budući bi sječivo moglo doći u dodir sa skrivenim kablovima.** Dodir ozubljenog lanca s kablom pod naponom može dovesti pod napon metalne dijelove alatke od čega rukovaoc može zadobiti električni udar.
- **Nosite sigurnosne naočale i zaštitu za sluh. Preporuča se da koristite ostalu opremu za zaštitu glave, ruku i stopala.** Nošenje prikladne sigurnosne odjeće može smanjiti rizik od telesnih ozljeda koje izazovu leteći komadići kao i slučajan kontakt s nazubljenom pilom.
- **Uvijek imajte siguran oslonac za stopala i startujte lančanu pilu dok stojite na stabilnoj, sigurnoj i ravnoj površini.** Klizava ili nestabilna površina kao što su stepenice, može dovesti do gubitka ravnoteže ili kontrole nad lančanom pilom.
- **Kada režete granu koja je napeta, trebate znati da postoji rizik od povratnog udarca.** Kada popusti napregnutost vlakana drveta, napeta grana s povratnim efektom može pogoditi rukovaoca i/ili dovesti do gubitka kontrole nad lančanom pilom.
- **Budite posebno oprezni kada režete žbunje i mlado raslinje.** Tanak materijal može se zaglaviti u nazubljeni lanac i biti odbačen u vašem pravcu i/ili može učiniti da izgubite ravnotežu.
- **Prenosite lančanu pilu držeći je za prednji rukohvat kad je ugašena i podalje od vašeg tijela. Kada prenosite ili odlažete lančanu pilu, uvijek trebate staviti poklopac na vodilicu.** Ispravno rukovanje lančanom pilom smanjuje mogućnost slučajnog kontakta s pokretnim nazubljenim lancem.

- **Pridržavajte se uputstava o podmazivanju, o zategnutosti lanca i o rezervnim dijelovima.** Lanac koji nije dobro zategnut i podmazan može pući i na taj način povećati rizik od povratnog udarca.
- **Rukohvati uvijek trebaju biti suhi, čisti i bez tragova ulja i masti.** Masni i nauljeni rukohvati su klizavi i tako mogu dovesti do gubitka kontrole.
- **Sijecite samo drvo. Nemojte koristiti lančanu pilu za nepredviđenu upotrebu. Na primjer: nemojte koristiti lančanu pilu za sječu plastičnog materijala, građevinskog materijala ili materijala koji nisu od drveta.** Ako lančanu pilu koristite za radnje drugačije od navedenih, mogu nastati opasne situacije.

- ⚠ Produženo izlaganje vibracijama može dovesti do povreda i smetnji u nervnom i vaskularnom sistemu (poznate kao "Raynaudov fenomen" ili "bijeli prsti") posebno kod osoba koje imaju problema sa cirkulacijom. Simptomi se mogu javiti na rukama, zglobovima i prstima, a ispoljavaju se gubitkom osjećaja, utrnulošću, svrabom, boli, blijeđenjem ili strukturalnim promjenama kože. Ovi efekti mogu se proširiti kad su niske temperature i/ili ako preterano stišćete rukohvat. Kad se jave ovi simptomi, treba smanjiti vrijeme korištenja mašine i obratiti se ljekaru.
- Poželjno je da rukovaoci motornih pila koji vrše sječenje grana na visini i koriste sajlu i opasač:
  – ne rade nikada sami;
  – da iste asistira radnik na zemlji koji je prikladno obučen u vezi s odgovarajućim postupcima za slučaj nužde;
  – da je rukovaoc obučen u vezi s tehnikama sigurnog penjanja i zauzimanja sigurnog radnog položaja;
  – da ima opasač, sajle, ravne kaiše s prorezima na krajevima, karabinere i ostalu preporučenu dodatnu sigurnosnu opremu ili bilo koji sistem koji će spriječiti pad rukovaoca i motorne pile.
- Izvršite čišćenje i održavanje prije nego što odložite mašinu nakon korišćenja.
- Neodgovarajuće održavanje, upotreba neusaglašenih rezervnih dijelova ili izmjena sigurnosnih uređaja mogu oštetiti mašinu i nanijeti ozbiljne povrede korisniku.

## 2.3 UZROCI POVRATNOG UDARCA I PREVENCIJA ZA RUKOVAOCA

Povratni udarac može nastati kada vrh ili kraj vodilice dodirne predmet, ili pak pad se drvo zatvori u sebe i tako pritegne nazubljeni lanac u dijelu za sječenje.

Kontakt kraja može, u nekim slučajevima, dovesti do suprotne reakcije i gurnuti vodilicu prema gore i nazad prema rukovaocu.

Pritezanje nazubljenog lanca na gornjem dijelu vodilice može brzo gurnuti unazad nazubljeni lanac prema rukovaocu.

Jedna od ovih reakcija može dovesti do gubitka kontrole nad pilom i ozbiljno povrijediti osobe. Ne trebate isključivo računati na sigurnosne uređaje koji su ugrađeni na pili.

Rukovaoc lančane pile treba poduzeti razne mjere kako bi otklonio rizike od nezgoda ili povreda za vrijeme rezanja. Povratni udarac je rezultat loše upotrebe alatke i/ili neispravnih radnih postupaka ili uslova i može se izbjeći preduzimanjem određenih mjera koje su navedene u nastavku:

- **Držite pilu čvrsto obema rukama, na način da palci i prsti budu oko rukohvata lančane pile, a rukama i tijelom zauzmite takav položaj koji će vam omogućiti da se oduprete snazi povratnog udarca.** Rukovaoc može kontrolirati snagu povratnog udarca ako je preduzeo odgovarajuće mjere opreza. Ne pustite da se pokrene lančana pila.
- **Nemojte pružati ruke suviše daleko i nemojte sjeći iznad visine ramena.** To doprinosi da izbjegnete neželjene kontakte i omogućava bolju kontrolu lančane pile u nepredviđenim situacijama.
- **Koristite isključivo vodilice u obliku mačeva i lance koje je odredio proizvođač.** Rezervne vodilice i lanci koji nisu odgovarajući mogu dovesti do pucanja lanca i/ili do povratnih udaraca.
- **Pridržavajte se uputstava proizvođača kada su u pitanju oštrenje i održavanje lančane pile.** Smanjenje nivoa dubine može dovesti do većeg broja povratnih udaraca.

- **Tehnike upotrebe električne lančane pile (na bateriju)**

Uvijek se pridržavajte sigurnosnih upozorenja i primijenite tehnike rezanja koje su najpogodnije za tip rada koji trebate izvršiti, prema uputstvima i primjerima navedenim u uputstvima za upotrebu.

- **Sigurni transport električne lančane pile (na bateriju)**

Svaki put kad je potrebno pomaknuti ili transportirati mašinu postupite kako slijedi:
- ugasite motor, pričekajte da se zaustavi lanac i otkačite mašinu s električne mreže;
- postavite poklopac vodilice lanca;
- uhvatite mašinu samo za rukohvate i usmjerite vodilicu lanca u smjeru suprotnom od smjera kretanja.

Kada prevozite mašinu na prijevoznom sredstvu, trebate je postaviti na način da ona ne predstavlja opasnost ni za koga i trebate je dobro učvrstiti.

- **Preporuke za početnike**

Prije nego što po prvi put trebate izvršiti obaranje stabla ili rezanje grana, korisno je:
- da ste posebno obučeni za upotrebu ovog tipa alatke;
- da ste pažljivo pročitali sigurnosna upozorenja i uputstva za upotrebu sadržana u ovom priručniku;
- vježbajte na panjevima na zemlji ili panjevima fiksranim na kozlićima, kako biste upoznali mašinu i najprikladnije tehnike rezanja.

- **Ispravno rukovanje i upotreba električnih alatki na bateriju**

a) Prije stavljanja baterije uvjerite se je li mašina isključena. Ako montirate bateriju u električni aparat koji je uključen, može doći do požara.

b) Da biste napunili baterije koristite samo punjač baterija koje je preporučio proizvođač. Punjači baterija su obični specifični za svaki tip baterije; ako se koriste s drugim tipovima baterija, postoji rizik od požara.

c) Koristite isključivo specifične baterije koje su predviđene za vašu mašinu. Upotreba drugih baterija može prouzrokovati povrede i rizik od požara.

d) Bateriju koja se ne koristi treba držati podalje od uredskih spajalica, kovanog novca, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli dovesti do nastanka kratkog spoja između kontakata. Kratak spoj između kontakata baterije može izazvati sagorjevanje ili požar.

e) Baterija koja je u lošem stanju može dovesti do izlaska tečnosti. Izjegavajte dodir s tečnošću. U slučaju dodira s tečnošću, odmah isperite vodom. U slučaju da tečnost dođe u dodir s očima, odmah se obratite ljekaru. Tečnost koja izađe iz baterije može izazvati kožne iritacije ili opekotine.

f) Provjerite je li baterija u dobrom stanju i da nema znakova oštećenja. Nemojte koristiti mašinu ako je baterija oštećena ili dotrajala.

## 2.4 ZAŠTITA OKOLICE

Zaštita okolice mora biti važan i prioritetan aspekt pri korištenju mašine, uz poštovanje susjedstva i okruženja u kojem živimo.
- Nemojte uznemiravati susjede. Koristite mašinu samo u dogledno vrijeme (ne rano ujutru niti kasno uveče jer biste tada mogli uznemiriti osobe).
- Za vrijeme rada u okolici se prosipa određena količina ulja, koje je potrebno za podmazivanje lanca; iz ovog razloga, koristite samo biorazgradiva ulja, koja su specifična za tu upotrebu. Upotreba mineralnog ulja ili ulja za motore ozbiljno šteti okolici.
- Strogo poštujte lokalne propise za zbrinjavanje ambalaže, istrošenih dijelova ili bilo kog drugog elementa koji ima štetan uticaj na okolicu; ovaj otpad ne smijete bacati u običan otpad, već ga trebate odvojiti i predati centrima za skupljanje otpada koji će se pobrinuti za njegovu reciklažu.
- Strogo slijedite lokalne propise za zbrinjavanje otpadnog materijala nakon rezanja.
- Kada prestanite koristiti mašinu, nemojte napustiti mašinu u okolici, već se obratite centru za sakupljanje otpada, u skladu sa važećim lokalnim propisima.



Nemojte bacati električne aparate u kućni otpad. Na osnovu Europske smjernice 2012/19/EZ o otpadu električnih i elektronskih aparata i njenom sprovođenju u skladu sa državnim propisima, istrošeni električni aparati se moraju odvojeno skupljati da bi se mogli ponovo iskoristiti na ekološko prihvatljiv način. Električni aparati bačeni na otpad ili u prirodu, stvaraju otrovne supstance koje mogu završiti u podzemnim vodama i lancu ishrane te na taj način štetiti vašem zdravlju. Za više informacija o zbrinjavanju ovog proizvoda, obratite se nadležnom centru za zbrinjavanje otpada iz domaćinstva ili ovlaštenom zastupniku.




Na kraju radnog vijeka baterija, zbrinite iste poštujući okolicu. Baterija sadrži materijal koji je opasan po Vas i po okolicu. Istu morate izvaditi i posebno zbrinuti u objektu koji prihvata baterije s litijumskim jonima.

Odvojeno skupljanje korištenih proizvoda i ambalaže, omogućava reciklažu materijala i njihovu ponovnu upotrebu. Ponovna upotreba recikliranog materijala pomaže da se spriječi zagađenje okolice i smanjuje potražnju za sirovinama.

## 3. UPOZNAVANJE S MAŠINOM

### 3.1 OPIS MAŠINE I PREDVIĐENA UPOTREBA

**Ova mašina je alatka za korišćenje u šumama; u pitanju je lančana motorna pila na bateriju za potkresivanje i rezanje grana direktno na drvetu.**

Mašina se sastoji uglavnom od motora koji napaja baterija i od vodilice lanca koja služi za prijenos kretanja s motora na ozubljeni lanac koji ima funkciju prave pile.

Rukovaoc drži mašinu s obadvije ruke koristeći prednji i zadnji rukohvat, i može aktivirati glavne komande tako što će uvijek biti na sigurnosnom rastojanju od rezne glave.

#### 3.1.1 Predviđena upotreba

⚠ ***Ovaj posebni tip motorne pile projektiran je posebno za sječenje drveća i može ga koristiti samo jedan obučeni rukovaoc koji će raditi sigurno. Ova motorna pila namijenjena je samo za sječenje drveća u skladu s prethodno navedenim uslovima. Generalno je osmišljena da se koristi s dvije ruke, baš kao i obična motorna pila. Neki državni propisi mogu ograničiti upotrebu.***

Ova mašina je projektovana i izrađena za:
- potkresivanje i sječenje krošnje visokog drveća;
- sječenje žbunja, stabala ili drvenih greda čiji prečnik zavisi od dužine vodilice lanca;
- sječenje drva;
- da je koristi samo jedna osoba;
- da je koriste samo kvalificirani rukovaoci koji su obučeni za održavanje drveća.

#### 3.1.2 Neprimjerena upotreba

Bilo koja druga upotreba koja nije prethodno navedena može biti opasna i nanijeti štetu osobama i/ili predmetima. U neprimjerenu upotrebu spadaju (navodimo samo nekoliko primjera):
- potkresivanje živice;
- urezivanje;
- sječa klupa, sanduka i ambalaže uopće;
- sječa namještaja ili čega drugog što sadrži čavle, vijke ili bilo koje druge metalne predmete;
- kasapljenje mesa;
- korišćenje mašine za rezanje materijala koji nisu drvo (plastični materijal, građevinski materijal);
- korištenje mašine kao poluge za dizanje, pomicanje ili prelamanje predmeta;
- korištenje mašine blokirane na fiksnoj podlozi;
- korištenje reznih glava koje nisu navedene u tablici "Tehnički podaci". Opasnost od ozbiljnih povreda i tjelesnih povreda;
- korištenje mašine od strane više osoba istovremeno.

**VAŽNO** *Neprimjerena upotreba dovodi do prestanka važenja garancije, a proizvođač neće snositi nikakvu odgovornost, već će korisnik morati snositi troškove za oštećenja ili povrede nanijete samom sebi ili trećim osobama.*

#### 3.1.3 Tipologija korisnika

Ova mašina je namijenjena da je koriste samo radnici obučeni za održavanje drveća.

### 3.2 SIGURNOSNE OZNAKE

Na mašini se nalaze razni simboli (sl. 2). Oni imaju ulogu da podsjete rukovaoca na ponašanje koje mora imati kako bi koristio mašinu pažljivo i oprezno.

Značenje simbola:



**Pažnja!** Pročitati uputstva prije upotrebe mašine.



**Pažnja!** Ukoliko se ova mašina ispravno ne koristi, može biti opasna za rukovaoca i za ostale.



**Opasnost!** Koristite zaštitu za uši, naočale i zaštitnu kacigu.



Nosite zaštitne rukavice i obuću otpornu na klizanje!



**Opasnost!** Ne izlagati kiši ili vlazi.



**Opasnost od povratnog udarca.** Povratni udarac dovodi do naglog i nekontrolisanog pomicanja motorne testere prema rukovaocu. Uvijek radite sigurno. Koristite lance opremljene sigurnosnim spojnicama koje smanjuju mogućnost nastanka povratnog udarca.



**Pažnja!** Nikada ne držite mašinu samo jednom rukom! Čvrsto držite mašinu obema rukama kako biste imali kontrolu nad njom i smanjili rizik nastanka povratnog udarca.



**Opasnost!** Nosite zaštitno odijelo.



Ova motorna pila prikladna je samo za rukovaoce koji su obučeni za održavanje drveća (vidi priručnik s uputstvima).

**VAŽNO** *Oštećene ili nečitljive naljepnice moraju se zamijeniti. Zatražite nove naljepnice od ovlaštene servisne službe.*

### 3.3 IDENTIFIKACIJSKA NALJEPNICA

Na identifikacijskoj naljepnici nalaze se slijedeći podaci (sl. 1):

**1.** Nivo zvučne snage
**2.** Oznaka sukladnosti CE
**3.** Mjesec / Godina proizvodnje
**4.** Tip mašine
**5.** Napon napajanja
**6.** Serijski broj
**7.** Naziv i adresa proizvođača
**8.** Šifra artikla
**9.** Dužina vodilice lanca
**10.** Dvostruka izolacija

Upišite identifikacijske podatke o mašini u odgovarajući prostor na naljepnici koja se nalazi na poleđini naslovne strane.

**VAŽNO** *Koristite identifikacijske podatke koji se nalaze na naljepnici za identifikaciju proizvoda svaki put kada kontaktirate ovlašteni servis.*

**VAŽNO** *Primjer izjave o sukladnosti nalazi se na posljednjim stranama priručnika.*

### 3.4 GLAVNI DIJELOVI

Mašina se sastoji od slijedećih glavnih dijelova, koji imaju slijedeće funkcije(sl. 1):

**A. Motor:** pokreće reznu glavu.
**B. Prednji rukohvat:** rukohvat za držanje, nalazi se na prednjoj strani motorne pile. Drži se lijevom rukom.
**C. Zadnji rukohvat:** rukohvat za držanje, nalazi se na zadnjoj strani motorne pile. Drži se desnom rukom. Tu se nalaze i glavne komande gasa.
**D. Prednji štitnik ruke:** zaštitni element koji se nalazi između prednjeg rukohvata i ozubljenog lanca; štiti ruku od povreda u slučaju da ruka sklizne s rukohvata. Ovaj štitnik se koristi kao element za aktiviranje kočnice lanca.
**E. Priključna točka:** priključni element zahvaljujući kojem je moguće fiksirati motornu pilu za sajlu ili za kaiš, kako bi se potom mogla okačiti pomoću karabinera za opasač rukovaoca;
**F. Vodilica lanca:** drži i vodi ozubljeni lanac.
**G. Ozubljeni lanac:** element za rezanje, sastoji se od pogonskih spojnica koje su opremljene malim sječivima koja se zovu "zubi" i bočnim spojnicama koje na okupu drže zakivci.
**H. Osovina za blokiranje lanca:** sigurnosni element koji spriječava nekontrolirane pokrete ozubljenog lanca u slučaju da on pukne ili se olabavi.
**I. Kuka:** element koji je namontiran naspram vodilice lanca i djeluje kao oslonac kad je u kontaktu s drvetom ili stablom.
**J. Poklopac kuke:** element koji pokriva kuku i koji treba koristiti za vrijeme kretanja, transporta ili skladištenja mašine. Ovaj poklopac treba skinuti za vrijeme rada.
**K. Poklopac vodilice lanca:** element koji pokriva vodilicu lanca lančane pile; mora se koristiti za vrijeme kretanja, transporta ili skladištenja motorne pile.
**L. Baterija** *(ako nije isporučena s mašinom, pogledajte par. 15.1 "dodaci na zahtjev)*: uređaj koji daje električnu energiju alatki; njene karakteristike i pravila upotrebe opisane su u posebnom priručniku.
**M. Punjač baterije** *(ako nije isporučena s mašinom, pogledajte par. 15.2 "dodaci na zahtjev)*: uređaj koji se koristi za punjenje baterije. Postoje dva modela punjača baterija: **M1** (brzi punjač baterija); **M2** (standardni punjač baterija).
**N. Ruksak nosač baterija** (dodatak na zahtjev. par.15.4): uređaj koji omogućava smještaj baterija.
**O. Kabal za povezivanje:** kabal zahvaljujući kojem se mašina povezuje na ruksak nosač baterija.
**P. Simulator baterije**(dodatak na zahtjev. par.15.5)**:** uređaj koji ako se postavi u kućište na mašini omogućava upotrebu ruksaka nosača baterija.

## 4. MONTAŽA

***⚠ Sigurnosni propisi kojih se trebate pridržavati navedeni su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih propisa kako ne bi nastali rizici ili opasnosti.***

Za potrebe skladištenja i transporta, neki dijelovi mašine nisu direktno sklopljeni u fabrici, već ih treba namontirati nakon skidanja ambalaže, prema narednim uputstvima.

***⚠ Skidanje ambalaže i dovršetak montaže trebaju se izvršiti na ravnoj i čvrstoj površini, s dovoljno prostora za pokretanje mašine i pakovanja i uz pomoć odgovarajućeg alata. Nemojte koristiti mašinu prije nego što završite radnje navedene u odjeljku "MONTAŽA".***

### 4.1 KOMPONENTE ZA MONTAŽU

U pakovanju se nalaze komponente za montažu koje su navedene u slijedećoj tablici:

| |
|---|
| Vodilica lanca s njenim poklopcem |
| Ozubljeni lanac |
| Ključ |
| Dokumentacija |

#### 4.1.1 Skidanje ambalaže

1. Otvorite pakovanje pažljivo, pazite da ne zagubite dijelove.
2. Pročitajte dokumentaciju koja se nalazi u kutiji, kao i ova uputstva.
3. Izvadite iz kutije sve dijelove koji nisu namontirani.
4. Izvadite mašinu iz kutije.
5. Zbrinite kutiju i ambalažu u skladu s lokalnim zakonskim propisima.

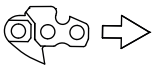
### 4.2 MONTAŽA VODILICE LANCA I OZUBLJENOG LANCA

***⚠ Uvijek nositi jake radne rukavice prilikom rukovanja s vodilicom lanca i lancem. Obratite maksimalnu pažnju prilikom montiranja vodilice lanca i lanca kako ne biste ugrozili sigurnost i efikasnost mašine; u slučaju nedoumica, obratite se ovlaštenom zastupniku.***

***⚠ Izvršite sve radnje samo nakon što izvadite bateriju.***

***⚠ Prije montiranja vodilice lanca provjerite da kočnica lanca nije aktivirana (par. 5.4).***

1. Pomoću isporučenog ključa odvijte maticu (Sl. 3.A) i skinite karter s lanca (Sl. 3.B), da biste pristupili pogonskom zupčaniku i sjedištu vodilice lanca.
2. Namontirajte vodilicu lanca (Sl. 4.A) i umetnite svorni vijak (Sl. 4.B) u žlijeb (Sl. 4.C) i gurajte je prema zadnjem delu kućišta mašine.
3. Provjerite da li je klin za zatezanje lanca (Sl. 4.D) ispravno umetnut u odgovarajući otvor na vodilici lanca; u suprotom, pomoću odvijača vijaka djelujte na vijak za zatezanje lanca (Sl. 4.E) dok se klin do kraja ne umetne.
4. Nagnite mašinu da lakše umetnete lanac oko zupčanika (Sl. 5).
5. Namontirajte lanac (Sl. 6.A) oko pogonskog zupčanika (Sl. 6.B) i duž vodilica lanca (Sl. 6.C), vodeći računa o smjeru kretanja lanca.



Smjer kretanja lanca

6. Ako vrh vodilice lanca ima gonjeni zupčanik, pazite da se pogonske spojnice lanca ispravno umetnu u prostor na zupčaniku (Sl. 7).
7. Ponovo namontirajte karter (Sl. 8.A), ali nemojte do kraja pritezati maticu.
8. Djelujte na vijak za zatezanje lanca (Sl. 9.A) dok lanac ispravno ne zategnete (Sl. 10) (par. 6.1.3).
9. Dok držite vodilicu lanca dignutu, zavrnite do kraja matice na karteru pomoću isporučenog ključa (Sl. 11.A).

### 4.3 MONTAŽA RUKSAKA NOSAČA BATERIJA (AKO JE PREDVIĐEN)

Ruksak nosač baterija isporučuje se već namontiran (Sl. 1.N) i može se otkačiti s ramenih kaiševa (Sl. 12) i nositi ručno.
Da biste otkačili ruksak nosač baterija pritisnite dva gornja dugmeta (Sl. 12.A).
Kućišta za baterije nalaze se na obe strane ruksaka (Sl. 13)
Na desnoj strani ruksaka nalaze se:

- utičnica za kabel (Sl. 14.A)
- selektor baterije (sl. 14.B)
- USB ulaz za punjenje ostalih uređaja (npr. mobitela) (Sl. 14.C)

Kako ne bi postojao slobodan kabal, postoje prolazi na obadvije strane i u zadnjem dijelu kroz koje trebate provući kabal za napajanje.

## 5. UPRAVLJAČKE KOMANDE

### 5.1 SIGURNOSNO DUGME (UREĐAJ ZA UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE)



Pritiskom na ovo dugme (Sl. 15.A) aktivira se i deaktivira električni krug mašine i pali se odgovarajuće led svetlo (Sl. 15.B).

- Jedno led svjetlo upaljeno: električni krug mašine je uključen. Mašina je spremna za upotrebu.
- Oba led svjetla upaljena: mašina je u radu.
- Svjetla ugašena: električni krug je potpuno isključen (OFF).



**VAŽNO** *Za vrijeme kretanja nikada nemojte držati prst na ovom dugmetu da se alatka ne bi slučajno uključila.*



Oznaka "Pažnja" (Sl. 15.C) pali se u slučaju vara mašine (pogledajte tabelu za prepoznavanje problema, par. 14).

### 5.2 POLUGA KOMANDE GASA

Omogućava aktiviranje lanca.

Aktiviranje poluge komande gasa (Sl. 16.A) moguće je samo ako se istovremeno pritisne poluga za blokiranje gasa (Sl. 16.B). Rezna glava se automatski zaustavlja nakon otpuštanja poluge komande gasa.

### 5.3 POLUGA ZA BLOKIRANJE GASA

Poluga za blokiranje gasa (Sl. 16.B) omogućava aktiviranje poluge komande gasa (Sl. 16.A).

### 5.4 KOČNICA LANCA

U pitanju je sigurnosni kočeći sistem koji blokira kretanje lanca u slučaju povratnih udaraca za vrijeme rada. Do povratnih udaraca dolazi uslijed slučajnog kontakta vrha vodilice s nekom površinom, s naglim pomicanjem vodilice prema gore, zbog čega ruka udara o prednji štitnik (Sl. 1.D). Da biste deaktivirali kočnicu lanca, potrebno je da istu ručno deblokirate.



Kočnica lanca aktivirana. Ova kočnica se aktivira kad je prednji štitnik ruke do kraja gurnut naprijed.



Kočnica lanca deaktivirana. Kočnica se deaktivira kad je prednji štitnik ruke do kraja povuče unazad, prema kućištu mašine, dok se ne čuje klik.

⚠ ***Nemojte koristiti mašinu ako kočnica lanca ne radi ispravno i pozovite ovlaštenog prodavca da izvrši potrebnu provjeru.***

## 6. UPOTREBA MAŠINE

⚠ ***Sigurnosni propisi kojih se trebate pridržavati navedeni su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih propisa kako ne bi nastali rizici ili opasnosti.***

**VAŽNO** *Za uputstva o motoru i bateriji (ako je predviđena), pogledajte osgovarajuće priručnike.*

### 6.1 PRIPREMNE RADNJE

Prije nego što počnete raditi, neophodno je da izvršite niz kontrola i operacija kako biste se uvjerili da se posao obavlja dobro i u najvećoj sigurnosti.

#### 6.1.1 Kontrola baterije

Kupite bateriju koja će najviše odgovarati Vašim radnim potrebama i napunite je do kraja, prema uputstvima sadržanim u priručniku za bateriju. Spisak službeno odobrenih baterija za ovu mašinu nalazi se u tablici "Tehnički podaci".

- Svaki put prije upotrebe:
  – provjerite stanje napunjenosti baterije prema uputstvima sadržanim u priručniku baterije.

#### 6.1.2 Sipanje ulja za podmazivanje lanca

Prije korišćenja mašine sipajte ulja za podmazivanje lanca. U vezi s načinom i mjerama opreza prilikom sipanja ulja pročitajte par. 7.3).

#### 6.1.3 Kontrola zategnutosti lanca

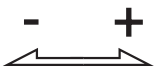
⚠ ***Sve operacije izvršite kad je motor ugašen.***

⚠ ***Nosite debele radne rukavice.***

Provjerite zategnutost lanca.

Lanac je ispravno zategnut ako kada ga uhvatite na sredini vodilice, pogonske spojnice lanca ne izlaze iz vodilice (Sl. 10).

Za podešavanje zategnutosti lanca:
1. odvijte maticu na karteru pomoću isporučenog ključa;
2. djelujte na vijak za zatezanje lanca (Sl. 9.A) dok lanac ispravno ne zategnete;




3. dok držite vodilicu lanca dignutu, zavrnite do kraja matice na karteru pomoću isporučenog ključa (Sl. 11.A).

⚠ ***Nemojte raditi ako je lanac popustio, kako ne bi nastale opasne situacije gdje bi lanac mogao izaći iz vodilice.***

**VAŽNO** *Za vrijeme prvog perioda korištenja (ili nakon zamjene lanca) provjere trebate vršiti češće, uslijed popuštanja lanca.*

### 6.1.4 Upotreba ruksaka (ako je predviđen)

1. Stavite bateriju u neko od kućišta koja se nalaze na ruksaku nosaču baterija (Sl. 13), gurnite je do kraja sve dok ne čujete klik, što znači da se ona blokirala u svom položaju i da je ostvarila električni kontakt;
2. povežite kabal na ruksak u odgovarajuću utičnicu (Sl. 14.A), i okrećite ga sve dok ne čujete klik, što znači da se on blokirao u svom položaju i da je ostvario električni kontakt;
3. podesite ramene kaiševe i zatvorite pojas na prednoj strani (Sl. 17).

## 6.2 SIGURNOSNE KONTROLE

Izvršite slijedeće sigurnosne kontrole i provjerite poklapaju li se rezultati s navodima u tablicama.

⚠ ***Uvijek prije upotrebe izvršite sigurnosne kontrole.***

⚠ ***Uvijek kontrolirajte mašinu jednom dnevno prije upotrebe, zatim svaki put ukoliko ona padne ili pretrpi drugi tip udaraca da vidite da se nije znatno oštetila.***

### 6.2.1 Generalna kontrola sigurnosti

| Predmet | Rezultat |
|---|---|
| Rukohvati i štitnici | Moraju biti čisti, bz ulja i masti, ispravno i čvrsto fiksirani na mašini. |
| Vijci na mašini i na sječivu | Moraju biti dobro pričvršćeni (ne smiju biti olabavljeni) |
| Prolazi vazduha za hlađenje | Ne smiju biti zapušeni |
| Vodilica lanca | Mora biti ispravno namontirana. |
| Lanac | Mora biti naoštren, ne smije biti oštećen niti istrošen, mora biti ispravno namontiran i zategnut. |
| Štitnici | Moraju biti čitavi, a ne oštećeni. |
| Baterija | Njen omotač ne smije biti oštećen, ne smije curiti tečnost iz nje |
| Mašina | Ne smije postojati nikakav znak oštećenja ili istrošenosti |
| Poluga komande gasa, sigurnosna poluga | Moraju se slobodno kretati, ne na silu. |
| Probno puštanje u rad | Ne smije postojati nikakva nepravilna vibracija. Ne smiju se čuti čudni zvuci. |

### 6.2.2 Test rada mašine

| Radnja | Rezultat |
|---|---|
| Stavite bateriju u njeno kućište (par. 7.2.3). Pritisnite sigurnosno dugme. | Plavo svjetlo se mora upaliti (električni krug uključen), ali se lanac ne smije kretati. ⚠ ***Nemojte koristiti mašinu ako se lanac kreće; u ovom slučaju trebate pozvati ovlaštenog zastupnika.*** |
| Aktivirajte polugu komande gasa. (ali nemojte pritiskati polugu za blokiranje gasa) | Poluga komande gasa ostaje blokirana. |

| | |
|---|---|
| Aktivirajte dugme za blokiraje gasa i polugu komande gasa. | Poluge se moraju slobodno kretati, ne na silu. Lanac se kreće. |
| Pustite polugu komande gasa ili piritisnite sigurnosno dugme. | Poluga se mora brzo i automatski vratiti u neutralni položaj. Lanac se mora zaustaviti. |
| **PROVJERA KOČNICE LANCA**<br>1. Startajte mašinu (par. 6.4)<br>2. Držite čvrsto rukohvate obema rukama.<br>3. Kad aktivirate komandu gasa da bi se lanac mogao i dalje kretati, gurnite naprijed prednji štitnik ruke, pomoću nadlanice lijeve ruke (par. 5.4) | 3. Lanac se odmah mora zaustaviti. Kad se lanac zaustavi, pustite polugu gasa i deaktivirajte kočnicu lanca (par. 5.4). |

⚠ ***Ako se bilo koji rezultat ne poklapa s navodima u tablicama, nemojte koristiti mašinu! Obratite se servisnoj službi koja treba izvršiti potrebne kontrole i popravku.***

### 6.3 PRIPREMA ZA UPOTREBU MOTORNE PILE NA DRVETU

Motorna pila mora imati ravan kaiš s prorezima na kraju koji je prikladan za spajanje motorne pile na opasač rukovaoca.

1. Fiksirajte ravni kaiš s prorezima na kraju na priključnu točku (Sl. 18.A) u zadnjem dijelu motorne pile.
2. Nabavite prikladne karabinere za indirektno fiksiranje (pomoću ravnog kaiša s prorezima na kraju) i direktno povezivanje (na priključnu točku motorne pile) motorne pile na opasač rukovaoca.
3. Provjerite je li se isključio električni krug (svjetla ugašena) (Sl. 15.B).
4. Provjerite da li je kočnica lanca aktivirana (par. 5.4).
5. Dodajte mašinu radniku koji se nalazi na drvetu.

⚠ ***Uvjerite se je li motorna pila sigurno spojena kad je dodajete radniku koji radi na drvetu i uvjerite se je li ona fiksirana na opasač rukovaoca prije nego što istu otkačite sa sredstva pomoću kojega ste je podigli.***

6. Fiksirajte motornu pilu na priključnu točku na opasaču rukovaoca (Sl. 19).

   Priključne točke mogu biti središnje (prednje ili zadnje) ili bočne:
   – ako je moguće, spojite motornu pilu na središnju tačku na stražnjoj strani (Sl. 18.A) kako ona ne bi dodirivala sajle za penjanje i kako bi rukovaoc svojim leđima izdržao njenu težinu (Sl. 20).

**NAPOMENA** *Mogućnost da se motorna pila direktno fiksira na opasač rukovaoca smanjuje rizik da se ona ošteti za vrijeme kretanja oko drveta.*

⚠ ***Motorna pila mora uvijek biti ugašena kad je direktno povezana na opasač rukovaoca.***

**VAŽNO** *Za vrijeme premještanja motorne pile s jednog priključnog mjesta na drugo, uvjerite se da je ista fiksirana u novom položaju prije nego što istu otkačite iz prethodnog položaja.*

### 6.4 STARTANJE

#### 6.4.1 Puštanje u pogon s baterijom

1. Skinite zaštitu vodilice lanca (sl. 1.K) i zaštitu kuke (sl. 1.J) (ako ju koristite).
2. Uvjerite se da vodilica i lanac ne dodiruju zemlju ili druge predmete.
3. Stavite pravilno bateriju u njeno ležište (Sl. 21.B) (par. 7.2.3).
4. Pritisnite sigurnosno dugme (plavo svjetlo) (Sl. 15.A).
5. Aktivirajte polugu za blokiraje gasa (sl. 16.B) i polugu komande gasa. (sl. 16.A).

#### 6.4.2 Pokretanje sa simulatorom baterije (ako je predviđen)

1. Skinite zaštitu vodilice lanca (sl. 1.K) i zaštitu kuke (sl. 1.J) (ako ju koristite).
2. Uvjerite se da vodilica i lanac ne dodiruju tlo ili druge predmete.
3. Postavite pravilno simulator baterije u njegovo kućište na mašini (Sl. 21.P).
4. Povežite kabal za povezivanje na simulator baterije (Sl. 21.O).
5. Odaberite bateriju koju želite aktivirati preko selektora (Sl. 14.B).
6. Pritisnite sigurnosno dugme (plavo svjetlo) (Sl. 15.A).
7. Aktivirajte polugu za blokiraje gasa (sl. 16.B) i polugu komande gasa. (sl. 16.A).

## 6.5 RAD

Prije nego što po prvi put trebate izvršiti obaranje stabla ili rezanje grana, korisno je:
- da ste posebno obučeni za upotrebu ovog tipa alatke;
- da ste pažljivo pročitali sigurnosna upozorenja i uputstva za upotrebu sadržana u ovom priručniku;
- vježbajte na panjevima na zemlji ili panjevima fiksiranim na kozlićima, kako biste upoznali mašinu i najprikladnije tehnike rezanja.

Da biste radili s mašinom, postupite kako slijedi:
- Prije aktiviranja gasa uvijek deaktivirajte kočnicu lanca.
- Uvijek čvrsto držite mašinu obema rukama, lijevom rukom držite prednji rukohvat, a desnom rukom držite zadnji rukohvat, nezavisno od toga služite li se više lijevom rukom ili ne.

***⚠ Odmah zaustavite mašinu ako se lanac blokira za vrijeme rada.***

**NAPOMENA** *Za vrijeme rada, baterija je zaštićena od totalnog pražnjenja preko zaštitnog uređaja koji isključuje mašinu i blokira njen rad.*

### 6.5.1 Kontrole koje trebate izvršiti za vrijeme rada

#### 6.5.1.a *Kontrola zategnutosti lanca*

Za vrijeme rada, lanac se progesivno izdužuje, pa stoga često trebate provjeravati njegovu zategnutost (par. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Kontrola dotoka ulja*

**VAŽNO** *Nemojte koristiti mašinu ako u njoj nema ulja za podmazivanje!*

***⚠ Provjerite jesu li vodilica i lanac dobro postavljeni kada vršite kontrolu dotoka ulja.***

Startajte motor (par. 6.4) i provjerite razliva li se ulje za lanac kako je prikazano na (Sl. 22).

## 6.6 RADOVI U ŠUMI

### 6.6.1 Rezanje grana drveta

***⚠ Uvjerite se da je prostor gdje će grane pasti slobodan.***
***⚠ Za sječenje grana na visini, uz korišćenje sajle i opasača, strogo se pridržavajte uputstava sadržanih u par. 6.7.***

1. Stanite na suprotnu stranu od one na kojoj ćete seći granu.
2. Prvo režite najniže grane pa zatim one sve više i više.
3. Napravite prvi urez odozdo nagore (Sl. 23.A). Dovršite rezanje grana odozgor nadolje, kako je prikazano na (Sl. 23.B).

### 6.6.2 Obaranje stabla

**VAŽNO** *Kada dvije ili više osoba istovremeno izvode rezanje i obaranje stabla, ove radnje moraju vršiti u odvojenim zonama koje moraju biti udaljene jedna od druge namjanje 2,5 puta nego što je visina drveta koje se želi oboriti. Nemojte obarati drveće ukoliko postoji rizik da ugrozite osobe, da udarite liniju za distribuciju struje ili da napravite bilo koju materijalnu štetu. U slučaju da stablo dođe u dodir s linijom za distribuciju struje, to odmah treba saopćiti elektrodistribuciji.*

Prije nego što počnete obarati drvo:
- potrebno je da uzmete u obzir prirodnu iskošenost stabla, dio stabla na kojem su grane veće kao i smjer vjetra, kako biste procijenili način na koji će stalo pasti;
- odstranite s drveta nečistoću, kamenje, komade kore, čavle, metalne dijelove i žicu;
- oslobodite prostor oko drveta i uvjerite se da Vaše noge imaju čvrst oslonac na terenu;
- odredite odgovarajuće puteve za evakuaciju na kojima ne smije biti prepreka; putevi za evakuaciju moraju se nalaziti na oko 45° u smjeru suprotnom od pada drveta (Sl. 24) i moraju omogućiti udaljavanje radnika do sigurnog mjesta, koje mora biti udaljeno 2,5 puta više nego što je visina drveta koje želite oboriti;
- Ostanite na gornjoj strani terena na kojem je moguće da će se drvo otkotrljati ili pasti nakon obaranja.

**• Zasijecanje u osnovi**
1. Stanite desno od drveta, iza motorne pile.
2. Izvršite vodoravno zasijecanje na 1/3 prečnika drveta, pod pravim uglom u odnosu na smjer pada drveta (Sl. 25.A).

**• Zasijecanje drveta odostraga radi obaranjana**
1. Napravite rez odostraga radi obaranja drveta na mjestu koje će biti za najmanje 5 cm iznad vodoravnog reza (Sl. 26.B).
2. Napravite rez odostraga radi obaranja drveta na način da ostavite dovoljno debljine drveta koje će služiti kao "zglob" (Sl. 26.C). Drvo koje služi kao zglob spriječava uvrtanje drveta i njegov pad u

pogrešnom pravcu. Nemojte vršiti rezanje kroz dio drveta koji služi kao zglob.

3. Postepeno smanjujte debljinu zgloba, ali nemojte izvlačiti vodilicu lanca, sve dok drvo ne padne.
4. Ako postoji bilo koji rizik da drvo ne padne u željenom smjeru ili pak da može izgubiti ravnotežu unazad i saviti nazubljeni lanac, prestanite s rezanjem prije nego što dovršite rezanje odostraga radi obaranja stabla i koristite drvene, plastične ili aluminijske klinove (Sl. 27.D) da napravite urez. Drvo trebate oboriti duž željene linije padanja udarcima malja po klinovima.
5. Kad drvo počne padati, trebate udaljiti mašinu od drveta, zaustaviti je (par. 6.9), spustiti je na zemlju i uputiti se predviđenim putem za evakuaciju. Trebate paziti na pad grana s visine kao i na to gdje gazite.

### 6.6.3 Sječa grana drveta

Sječa grana znači odrezivanje grana na oborenom drvetu.

⚠ ***Pazite na mjesta na kojima se oslanja grana na tlu, na to da nije napeta, na smjer koji može zauzeti grana za vrijeme rezanja i na moguću nestabilnost drveta nakon što je grana odrezana.***

Kada režete grane, trebate ostaviti donje, veće grane kako bi zadržale stablo na tlu. Odrežite male grane samo jednim potezom (Sl. 28.A).
Bolje je sjeći napete grane odozdo prema gore kako ne biste savili lančanu pilu (Sl. 28.B).

### 6.6.4 Rezanje stabla

Rezati znači sjeći stablo po dužini.

Važno je da provjerite imate li stabilan oslonac na nogama te je li vaša težina podjednako raspoređena na nogama. Ako je moguće, bolje je podići i držati stablo pomoću grana, debla ili komada.

Rezanje stabla je olakšano upotrebom kuke (Sl. 1.I):

1. zabodite kuku u stablo, gurajte na kuku, napravite mašinom jedan lučni pokret koji će omogućiti da vodilica uđe u drvo (Sl. 29);
2. ponovite više puta ovu operaciju, a ako je potrebno, promijenite točku oslonca kuke.

**• Stablo oslonjeno na zemlju**
Kad je stablo oslonjeno čitavom svojom dužinom na zemlju, treba ga sjeći odozgo (rezanje odozgo) (Sl. 30.A).
– Režite do oko polovice prečnika stabla, potom okrenite stablo i dovršite rezanje sa suprotne strane.

**• Stablo oslonjeno samo na jedan kraj**
Kad je stablo oslonjeno samo na jedan kraj:
– trebate odrezati 1/3 prečnika stabla počev s donje strane (rezanje s donje strane) (Sl. 31.A);
– potom, trebate izvršiti završno rezanje, izvodeći rezanje s gornje strane kako biste naišli na mjesto gdje ste napravili prvo zasječeno mjesto (Sl. 31.B).

**• Stablo oslonjeno na obadva kraja**
Kad je stablo oslonjeno na obadva kraja:
– treba odsjeći 1/3 njegovog prečnika počev od gornje strane (rezanje s gornje strane) (Sl. 32.A);
– zatim izvršite završno rezanje na način što ćete izvršiti sječenje odozdo i to za 2/3 niže kako biste naišli na prvo zasječeno mjesto (Sl. 32.B).

**• Stablo na strmom terenu**
Kada režete stablo na strmom terenu, uvijek trebate biti s gornje strane (Sl. 33).

U toku rada, dok dovršavate rezanje, radi održavanja kontrole, pritisak rezanja trebate smanjiti, a da ne ispuštate rukohvate pile. Trebate spriječiti da mašina dođe u dodir s tlom.

## 6.7 SJEČENJE GRANA NA VISINI, UZ KORIŠTENJE SAJLE I OPASAČA

**VAŽNO** *U ovom poglavlju opisani su radni postupci za smanjenje rizika od povreda s motornom pilom kad se sječenje vriši na visini i uz korišćenje sajle i opasača. Ove postupke ne treba smatrati kao zamjenu za formalnu obuku. Smjernice sadržane u ovom priručniku predstavljaju samo primjer dobre prakse. Uvijek trebate poštovati zakone i državne propise.*

### 6.7.1 Upotreba motorne pile s dvije ruke

Upotreba motorne pile s dvije ruke omogućava:

– da čvrsto držite motornu pilu u slučaju povratnog udarca;
– kontrolu nad mašinom zahvaljujući kojoj je manja vjerovatnoća da će ona doći u dodir sa sajlama za penjanje i s tijelom rukovaoca;
– da zauzmete siguran radni položaj i da ne izgubite kontrolu i tako ne dođete u dodir s motornom pilom (neželjeni pokret za vrijeme rada motorne pile).

Da bi rukovaoc motornu pilu mohao držati obema rukama, isti mora uvek zauzeti siguran položaj kada radi s motornom pilom:
– na nivou kukova, za vodoravno sječenje ili
– na nivou solarnog pleksusa, za uspravno rezanje.

- Kad rukovaoc radi u blizini vertikalnih debala, uz smanjenu bočnu silu na radni položaj, dovoljno je da ima dobar oslonac kako bi se održao u sigurnom radnom položaju.
- Kad se rukovaoc udalji od stabla, bočne sile se povećavaju, pa je dakle potrebno anulirati ih ili suprotstaviti im se na jedan od sledećih načina:
  – preusmjeriti glavnu sajlu pomoću dodatne uporišne točke;
  – koristiti ravni kaiš s prorezima na krajevima koji se može direktno regulirati od opasača do dodatne uporišne točke (Sl. 34).
- Dobar radni položaj može se postići upotrebnom privremenog držača koji možete napraviti od kaiša koji ćete vezati u prsten i tu uvući stopalo. (Sl. 35).

### 6.7.2 Upotreba motorne pile s jednom rukom

***⚠ Nikada nemojte raditi s jednom rukom ukoliko je radni položaj u kojem se nalazite nestabilan ili ukoliko koristite motornu, a ne ručnu pilu za rezanje vrhova grana manjeg prečnika.***

Motorna pila za rezanje treba se koristiti samo s jednom rukom u sljedećim slučajevima:
- kad rukovaoc nije u stanju zauzeti radni položaj takav da mu omogući korišćenje motorne pile s obadvije ruke;
- kada postoji potreba da zadrži vlastiti položaj koristeći samo jednu ruku;
- kada treba da izvrši rezanje i tom prilikom da potpuno ispruži ruku izvan linije tijela (Sl. 36).

Rukovaoc nikada ne smije:
- rezati kad se područje povratnog udarca poklapa s vrhom vodilice lanca motorne pile;
- "držati i sjeći" komade;
- pokušavati uhvatiti komade koji padaju.

## 6.8 SAVJETI ZA UPOTREBU

**VAŽNO** *Zaustavite mašinu (par. 6.9) za vrijeme kretanja između radnih površina.*

***⚠ Odmah zaustavite mašinu ako se lanac blokira za vrijeme rada.***

Ukoliko se za vrijeme rezanja grana na visini (kad rukovaoc koristi sajlu i opasač) motorna pila zaglavi, rukovaoc treba:
1. odmah zaustaviti mašinu;
2. zakačiti je na siguran način na dio grane koji polazi od stabla prema mjestu koje se siječe ili o zasebnu sajlu;
3. povući motornu pilu od mjesta gdje je sječenje izvršeno i dignuti granu, ako je potrebno;
4. ako je potrebno, koristiti ručnu pilu ili još jednu motornu pilu da oslobodite motornu pilu koja se zaglavila, a sečenje vršite na udaljenosti od najmanje 30 mm od motorne pile koja se zaglavila. Sječenje koje trebate izvršiti da oslobodite motornu pilu koja se zaglavila trebate vršiti prema vrhu grane (odnosno između motorne pile koja se zaglavila i vrha grane, a ne između stabla i motorne pile koja se zaglavila). Na ovaj način motorna pila neće se povući zajedno s dijelom grane koju siječete i tako još više iskomplicirati situaciju.

## 6.9 ZAUSTAVLJANJE

Za zaustavljanje mašine postupite kako slijedi:
1. Otpustite polugu komande gasa (Sl. 16.A).
2. Pritisnite sigurnosno dugme i deaktivirajte električni krug (svjetlo ugašeno) (Sl. 15.A).

***⚠ Kad pustite polugu komande gasa, proći će nekoliko sekundi prije nego što se ozubljeni lanac zaustavi.***

Uvijek zaustavite mašinu:
– dok idete od jedne do druge radne površine.

***⚠ Za vrijeme kretanja nikada nemojte držati prst na siurnosnom dugmetu da se mašina ne bi slučajno uključila.***

## 6.10 NAKON UPOTREBE

### 6.10.1 Nakon upotrebe s baterijom

1. Izvadite bateriju iz njenog ležišta (Sl. 37.B) i napunite je (par. 7.2.2);
2. namontirajte poklopac vodilice lanca (Sl. 1.K);
3. pričekajte da se motor ohladi, prije nego što mašinu odložite u bilo koju prostoriju;

4. olabavite maticu za fiksiranje vodilice lanca da smanjite napetost lanca (par. 6.1.3);
5. dobro očistite mašinu od prašine i otpadaka i uklonite s lanca svaki trag piljevine ili naslaga ulja (par. 7.4);
6. provjerite da nema olabavljenih ili oštećenih dijelova. Ako je potrebno, zamijenite oštećene dijelove i eventualno pritegnite olabavljene vijke.

**6.10.2 Nakon upotrebe sa simulatorom baterije (ako je predviđen)**

1. Postavite selektor ruksaka nosača baterija na "OFF" (Sl. 14.B);
2. izvadite simulator baterije iz mašine (Sl. 37.P);
3. skinite ruksak nosač baterija;
4. otkačite kabal za povezivanje sa simulatora baterije (Sl.37.O) i sa ruksaka (sl. 14.A);
5. Izvadite bateriju iz ruksaka (Sl. 38.B) i napunite je (par. 7.2.2);
6. namontirajte poklopac vodilice lanca (Sl. 1.K);
7. pričekajte da se motor ohladi, prije nego što mašinu odložite u bilo koju prostoriju;
8. olabavite maticu za fiksiranje vodilice lanca da smanjite napetost lanca (par. 6.1.3);
9. dobro očistite mašinu od prašine i otpadaka i uklonite s lanca svaki trag piljevine ili naslaga ulja (par. 7.4);
10. provjerite da nema olabavljenih ili oštećenih dijelova. Ako je potrebno, zamijenite oštećene dijelove i eventualno pritegnite olabavljene vijke.

**VAŽNO** *Uvijek izvadite bateriju (par. 7.2.2) i stavite štitnik sječiva svaki put kad mašinu ostavite i ne koristite je ili je ne nadzirete.*

## 7. REDOVNO ODRŽAVANJE

### 7.1 OPĆE INFORMACIJE

***⚠ Sigurnosni propisi kojih se trebate pridržavati navedeni su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih propisa kako ne bi nastali rizici ili opasnosti.***

***⚠ Prije vršenja bilo koje kontrole, čišćenja ili održavanja/podešavanja na mašini postupite kako slijedi:***
- ***Zaustavite mašinu;***
- ***Pričekajte da se zaustavi lanac;***
- ***Izvadite bateriju iz njenog ležišta;***
- ***Postavite poklopac vodilice lanca osim onda kad vršite zahvate na samoj vodilici ili na lancu;***
- ***Pričekajte da se motor dovoljno ohladi;***
- ***Pročitajte odgovarajuća uputstva;***
- ***Nosite odgovarajuću odjeću, zaštitne rukavice ili naočale;***

- Učestalost i tip intervencije ukratko su navedeni u "Tablici zahvata održavanja". Cilj sliedeće tablice je da Vam pomogne da održite Vašu mašinu efikasnu i sigurnu. U njoj su navedene glavne intervencije i periodičnost njihovog izvođenja. Izvršite odgovarajuću radnju nakon određenog vremena.
- Upotreba neoriginalnih rezervnih dijelova i neoriginalne dodatne opreme i/ili dodatne opreme koja nije ispravno namontirana, mogla bi imati negativni učinak na rad i sigurnost mašine. Proizvođač neće snositi nikakvu odgovornost u slučaju oštećenja, nezgoda ili povreda koje izazovu ovakvi proizvodi.
- Originalne rezervne dijelove isporučuju ovlašteni servisi i ovlašteni zastupnici.

**VAŽNO** *Sve operacije održavanja i podešavanja koje nisu opisane u ovom priručniku, mora izvršiti ovlašteni zastupnik kod kojega ste kupili mašinu ili specijalizirani servis.*

### 7.2 BATERIJA

#### 7.2.1 Autonomija baterije

Autonomija baterije prije svega je uslovljena:
**a.** ambijentalnim faktorima koji stvaraju veću potrebu za energijom:
  – rezanjem drveća i grana veoma velikih dimenzija;
**b.** ponašanjem radnika koji treba izbjeći:
  – često uključivanje i isključivanje mašine za vrijeme rada;
  – korišćenje tehnike rezanja koja nije prikladna poslu koji treba obaviti (par. 6.6, par. 6.7);

Za što duže trajanje autonomije baterije poželjno je da:
- režete drvo kad je ono suho;
- koristite tehniku koja najviše odgovara poslu koji trebate obaviti.

Ako želite koristiti mašinu za duži rad od onog koji omogućava standardna baterija, možete:
- kupiti još jednu standardnu bateriju da biste odmah zamijenili praznu bateriju i da tako ne trebate prekidati rad;

### 7.2.2 Skidanje i punjenje baterije

1. Pritisnite dugme za blokiranje koje se nalazi na bateriji na mašini (Sl. 37.A) ili na bateriji na ruksaku (Sl. 38. A) (ako je predviđen)
2. izvadite bateriju iz mašine (Sl. 37.B) ili iz ruksaka nosača baterija (Sl. 38.B) (ako je predviđen);
3. Stavite bateriju (Sl. 39.A) u njeno ležište na punjaču baterija (Sl. 39.B);
4. Spojite punjač baterije na strujnu utičnicu (Sl. 39.C) čiji napon se mora poklapati s naponom označenim na pločici.
5. Napunite bateriju do kraja, prema uputstvima sadržanim u priručniku za bateriju/punjač baterije.

**NAPOMENA** *Baterija ima zaštitu koja spriječava punjenje ukoliko temperatura prostorije ne iznosi između 0 i +45 °C.*

**NAPOMENA** *Baterija se može napuniti u svakom trenutku, čak i djelimično, a da pri tom ne postoji rizik da se ošteti.*

### 7.2.3 Ponovno postavljanje baterije na mašinu

Nakon što napunite bateriju postupite kako slijedi:
1. Skinite bateriju (Sl. 40.A) s punjača baterije (izbjegavajte dalje punjenje baterije kad je ona već napunjena);
2. Isključite punjač baterije s električne mreže (Sl. 40.B);
3. Postavite bateriju u njeno kućište na mašini (Sl. 21.B) ili u neko od kućišta na ruksaku nosaču baterija (Sl. 13) (ako je predviđen);
4. gurnite je do kraja sve dok ne čujete klik, što znači da se ona blokirala u svom položaju i da je ostvarila električni kontakt.

## 7.3 SIPANJE ULJA ZA LANAC

**NAPOMENA** *blizu poklopca spremnika ulja za lanac (sl. 41.A) nalazi se sljedeći simbol:*



Spremnik ulja za lanac

**VAŽNO** *Koristite isključivo ulje koje je specifično za motorne pile ili ljepljivo ulje za motorne pile. Nemojte koristiti ulje koje sadrži nečistoću kako se ne bi zapušio filter u spremniku i pazite da trajno ne oštetite uljnu pumpu.*

Upotreba ulja dobrog kvaliteta od bitnog je značaja za efikasno podmazivanje reznih organa; upotrijebljeno ulje ili ulje lošeg kvaliteta ugrožava podmazivanje i smanjuje vrijeme trajanja lanca i vodilice.

**VAŽNO** *Nikada nemojte puštati u pogon lanac ukoliko nema dovoljno ulja; to bi moglo dovesti do oštećenja motorne pile i moglo bi ugroziti sigurnost.*

Provjerite količinu lja u motornoj pili preko indikatora nivoa ulja (Sl. 41.B).

Ako je nivo ulja nizak, sipajte ulje na slijedeći način:
1. Odvijte i skinite poklopac (Sl. 41.A) sa spremnika ulja.
2. Sipajte ulje u spremnik i pratite nivo preko namjenskog indikatora (Sl. 41.B).
3. Uvjerite se da za vrijeme sipanja ulja u spremnik ne dospije nečistoća.
4. Vratite poklopac ulja i pritegnite ga.

## 7.4 ČIŠĆENJE

### 7.4.1 Čišćenje mašine i motora

Svaki put nakon rada, pažljivo očistite mašinu od prašine i ostataka.
- Radi smanjenja rizika od požara na mašini, a posebno na motoru ne smije biti ostataka lišća, grančica ili preterane masnoće.
- Uvijek očistite mašinu nakon upotrebe i to čistom i vlažnom krpom natopljenom neutralnim deterdžentom.
- Otklonite bilo koji trag vlage pomoću meke i suhe krpe. Vlaga može dovesti do rizika od električnog udara.
- Nemojte koristiti agresivne deterdžente ili rastvore da očistite plastične dijelove ili rukohvate.
- Nemojte koristiti mlazove vode i nemojte kvasiti motor i električne dijelove.
- Da ne bi došlo do pregrijavanja motora ili baterije, uvijek provjerite da li su usisne rešetke vazduha za hlađenje čiste i da na njima nema otpadaka.

### 7.4.2 Čišćenje lanca

Svaki put nakon upotrebe uklonite s lanca svaki trag piljevine ili naslage ulja.

U slučaju da je lanac jako zaprljan ili da se po njemu uhvatila smola, skinite lanac i ostavite ga na nekoliko sati u posudu s posebnim deterdžentom. Potom isperite čistom vodom i naprskajte lanac sprejom za zaštitu od rđe, prije nego ga namontirate na mašinu.

### 7.5 OSOVINA ZA BLOKIRANJE LANCA

Svaki put prije upotrebe provjerite stanje osovine za blokiranje lanca (Sl. 1.H) i popravite ga ukoliko je oštećen.

### 7.6 RUPE ZA PODMAZIVANJE NA MAŠINI I VODILICI

Prije dnevne upotrebe, skinite karter (par. 4.2), skinite vodilicu i provjerite da rupe za podmazivanje na mašini (Sl. 42.A) i na vodilici lanca (Sl. 42.B) nisu zapušeni.

### 7.7 MATICE I VIJCI ZA FIKSIRANJE

- Matice i vijci moraju biti pričvršćeni kako biste bili sigurni da je mašina uvijek u sigurnim radnim uslovima.
- Redovno provjeravajte jesu li rukohvati dobro pričvršćeni.

## 8. IZVANREDNO ODRŽAVANJE

### 8.1 METALNA TRAKA KOČNICE LANCA

Kod ovlaštenog zastupnika provjeravajte jednom mjesečno je li metalna traka koja obavija zvono spojke čitava. Ukoliko je traka dotrajala ili se deformirala, trebate je zamijeniti.

### 8.2 POGONSKI ZUPČANIK LANCA

Kod ovlaštenog prodavca povremeno provjeravajte stanje zupčanika i zamijenite ga ako je on preko mjere istrošen.

⚠ ***Nemojte montirati novi lanac na istrošeni zupčanik i obrnuto.***

### 8.3 ODRŽAVANJE OZUBLJENOG LANCA

⚠ ***Iz sigurnosnih razloga i radi održavanja efikasnosti, od bitnog je značaja da su rezni elementi dobro naoštreni.***

⚠ ***Uvijek nositi jake radne rukavice prilikom rukovanja s vodilicom lanca i lancem.***

Oštrenje lanca potrebno je u sljedećim slučajevima:
- Kad piljevina liči na prašinu.
- Kad je potrebna veća snaga za rezanje.
- Kad rezanje nije pravolinijsko.
- Kad se vibracije povećaju.

⚠ ***Ako lanac nije dovoljno naoštren, povećava se rizik od povratnog udarca.***

**VAŽNO** *Savjetujemo da se za oštrenje lanca obratite specijaliziranom servisu, ono se može izvršiti pomoću odgovarajućih alatki koje će odstraniti što manju količinu materijala i izvršiti ujednačenu naoštrenost svih reznih elemenata.*

#### 8.3.1 Zamjena ozubljenog lanca

Lanac trebate zamijeniti uslijedećim slučajevima:
- kada se dužina reznog elementa smanji na 5 mm ili manje;
- kada je zazor između spojnica na zakivcima preveliki.
- brzina rezanja je spora, a učestalo oštrenje ne poboljšava brzinu rezanja. kad se lanac istroši.

**NAPOMENA** *Kad zamijenite lanac, potrebno je da češće provjeravate njegovu zategnutost budući da lanac teži da popusti.*

### 8.4 ODRŽAVANJE VODILICE LANCA

**NAPOMENA** *Sve operacije vezane za vodilicu jesu poslovi koji zahtijevaju posebno znanje i upotrebu odgovarajućeg alata kako bi se mogle izvršiti po svim pravilima; iz sigurnosnih razloga, uvijek trebate pozvati ovlaštenog prodavca.*

Da se vodilica ne bi istrošila nesimetrično, potrebno je da je povremeno okrenete.

Da bi se vodilica održala efikasnom, postupite kako slijedi:
1. Podmažite odgovarajućom špricom (nije isporučen) ležajeve gonjenog zupčanika (ako ga ima);
2. očistite žlijeb na vodilici odgovarajućom turpijom (nije isporučena) (Sl. 43.A);
3. očistite rupe za podmazivanje (Sl. 43.B);
4. plosnatom turpijom očistite viškove sa strana i izjednačite eventualne neravnine između vodilica.

#### 8.4.1 Zamjena vodilice

Vodilicu trebate zamijeniti u sljedećim slučajevima:
- kada je dubina žlijeba manja od visine pogonskih spojnica (koje nikada ne trebaju dodirivati dno);
- kad je unutrašnji zid vodilice istrošen toliko da se lanac bočno naginje.

## 9. SKLADIŠTENJE

### 9.1 SKLADIŠTENJE MAŠINE

Kad mašinu trebate uskladištiti postupite kako slijedi:

1. Izvadite bateriju iz njenog ležišta i napunite je;
2. Postavite štitnik vodilice.
3. Pričekajte da se motor dovoljno ohladi;
4. Izvršite čišćenje (par. 7.4).
5. Provjerite da nema olabavljenih ili oštećenih dijelova. Ako je potrebno, zamijenite oštećene dijelove i eventualno pritegnite olabavljene vijke ili pozovite ovlaštenu servisnu službu.
6. Uskladištite mašinu:
   – na suhom mjestu.
   – zaštićenu od loših vremenskih uslova.
   – na mjestu kojem djeca ne mogu prisutpiti.
   – provjerite jeste li izvadili ključeve ili alat korišten pri održavanju.

### 9.2 SKLADIŠTENJE BATERIJE

Bateriju trebate čuvati u hladu, na svježem mjestu i u prostorijama bez vlage.

**NAPOMENA** *U slučaju da duže vremena nećete koristiti mašinu, napunite bateriju svaka dva mjeseca da produžite njen vijek trajanja.*

## 10. ODRŽAVANJE I TRANSPORT

Svaki put kad je potrebno pomaknuti, podići, transportirati ili nagnuti mašinu postupite kako slijedi:

- Zaustavite mašinu;
- Pričekajte da se zaustavi lanac;
- Izvadite bateriju iz njenog ležišta i napunite je;
- Postavite štitnik vodilice;
- Pričekajte da se motor dovoljno ohladi;
- Nosite debele radne rukavice;
- Uhvatite mašinu samo za rukohvate i usmjerite vodilicu u smjeru suprotnom od smjera kretanja;

Kad mašinu prevozite na prijevoznom sredstvu, potebno je da:

- se uvjerite da je mašina prikladno uvezana sajlama ili lancima;
- postavite mašinu tako da ona ne predstavlja opasnost ni za koga.

## 11. ASISTENCIJA I POPRAVKA

Ovaj priručnik pruža sva uputstva potrebna za upravljanje mašinom i za njeno osnovno ispravno održavanje koje može izvršti i sam korisnik. Sve operacije podešavanja i održavanja koje nisu opisane u ovom priručniku moraju se izvršiti kod ovlaštenog zastupnika ili specijalizirane servisne službe, koja posjeduje odgovarajuće znanje i alat potreban da se ispravno izvrše pomenuti zahvati te da se zadrži izvorni stepen sigurnosti mašine i izvorni uslovi. Operacije koje se izvrše u neodgovarajućim objektima ili od strane nekvalifikovanih osoba dovode do prekida važenja bilo kojeg oblika garancije, dok proizvođač neće imati nikakvu obavezu niti odgovornost.

- Samo ovlašteni servisi mogu izvršiti popravku i održavanje pod garancijom.
- Ovlašteni servisi koriste isključivo originalne rezervne dijelove. Originalni rezervni dijelovi i dodatna oprema s namjerom su razvijeni za ove mašine.
- Neoriginalni rezervni dijelovi i dodatna oprema nisu odobreni, upotreba neoriginalnih rezervnih dijelova i opreme dovodi do prekida garancije.
- Prepručuju se da povjerite mašinu jednom godišnje ovlaštenom servisu koji treba izvršiti održavanje, asistenciju i kontrolu sigurnosnih uređaja.

## 12. POKRIĆE GARANCIJE

Garancija pokriva sve greške materijala i fabričke greške. Korisnik mora pažljivo slijediti sva uputstva koja su dana u priloženoj dokumentaciji. Garancija ne pokriva oštećenja nastala:

- Ukoliko se niste upoznali s propratnom dokumentacijom.
- Ukoliko niste pažljivi.
- Uslijed neodgovarajuće i nedopuštene upotrebe i montaže.
- Upotrebe neoriginalnih rezervnih dijelova.
- Upotrebe dodataka koje proizvođač nije isporučio ili odobrio.

Garancija nadalje ne pokriva:

- Uobičajeno trošenje potrošnog materijala kao što su rezni elementi, sigurnosni vijci i matice itd.
- Uobičajeno trošenje.

Kupac je zaštićen državnim lokalnim zakonima. Ova garancija ne ograničava ni na koji način prava kupca predviđena državnim lokalnim zakonima.

## 13. TABLICA S INTERVENCIJAMA ODRŽAVANJA

| Zahvat | Učestalost | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | Prvi put | Potom nakon | |
| **MAŠINA** | | | |
| Kontrola svih vijaka | - | Svaki put prije upotrebe | 7.7 |
| Sigurnosne kontrole / Provjera komandi | - | Svaki put prije upotrebe | 6.2 |
| Kontrola osovine za blokiranje lanca | - | Svaki put prije upotrebe | 7.5 |
| Generalno čišćenje i kontrola | - | Svaki put na kraju upotrebe | 7.4 |
| Čišćenje lanca | - | Svaki put na kraju upotrebe | 7.4.2 |
| Kontrola uljnih otvora na mašini i vodilici | - | Svaki put prije upotrebe | 7.6 |
| Kontrola metalne trake kočnice lanca | - | 1 mjesečno | 8.1 * |
| Kontrola pogonskog zupčanika lanca | - | 1 mjesečno | 8.2 * |
| Održavanje lanca | - | - | 8.3 * |
| Održavanje vodilice | - | - | 8.4 |
| Sipanje ulja za lanac | - | Svaki put prije upotrebe | 7.3 |

* Ovaj zahvat treba izvršiti ovlašteni zastupnik ili specijalizirana služba

## 14. PREPOZNAVANJE PROBLEMA

| PROBLEM | MOGUĆI UZROK | RJEŠENJE |
|---|---|---|
| 1. Kad se aktivira sigurnosno dugme, plavo svjetlo se ne pali | Baterija nije postavljena ili nije ispravno postavljena | Provjerite je li baterija ispravno postavljena (par. 7.2.3) |
| 2. Kad se aktivira sigurnosno dugme, plavo svjetlo se ne pali, a oznaka "Pažnja" se pali | Baterija prazna | Provjerite status napunjenosti i napunite bateriju (par. 7.2.2). |
| 3. Motor se ne pokreće, a oznaka "Pažnja" se pali, aktiviranjem sigurnosnog dugmeta dok pritiskate polugu za komandu gasa i polugu za blokiranje gasa | Postupak pokretanja nije ispravno izvršen | Slijedite uputstva (pogledajte par. 6.4) |
| 4. Motor se zaustavlja za vrijeme rada | Baterija nije ispravno postavljena | Provjerite je li baterija ispravno postavljena (par. 7.2.3) |
| | Mašina je oštećena | Nemojte koristiti mašinu Izvadite bateriju i pozovite ovlašćeni servis. |
| 5. Motor se zaustavlja za vrijeme rada, a sigurnosno dugme trepti | Baterija prazna | Provjerite status napunjenosti i napunite bateriju (par. 7.2.2). |

| | | |
|---|---|---|
| 6. Kad su dugme za blokiranje gasa i poluga komande gasa aktivirani, lanac se ne okreće | Lanac preterano zategnut | Ponovo izvršite zatezanje lanca (par. 6.1.3). |
| | Problemi s vodilicom i lancem | Provjerite kreće li se slobodno lanac i da na vodilici nema deformiranih žlijebova kojima se kreće lanac (par. 8.3, 8.4). |
| | Mašina je oštećena. | Nemojte koristiti mašinu. Odmah zaustavite mašinu, izvadite bateriju i Pozovite servisnu službu. |
| 7. Lanac se na zadnjem dijelu vodilice previše zagrijeva i puši se. | Lanac preterano zategnut | Ponovo izvršite zatezanje lanca (par. 6.1.3). |
| | Spremnik ulja za podmazivanje prazan. | Sipajte ulje za podmazivanje u spremnik (par. 7.3). |
| 8. Motor nepravilno radi ili nema snage pod opterećenjem | Problemi s vodilicom i lancem | Provjerite kreće li se slobodno lanac i da na vodilici nema deformiranih žlijebova kojima se kreće lanac. |
| 9. Ulje ne izlazi | Ulje je lošeg kvaliteta | Kad je motor hladan, ispraznite spremnik, pročistite spremnik i cijevi s tečnim deterdžentom i zamijenite ulje. |
| | Rupe za podmazivanje zapušene | Očistite rupe za podmazivanje (pogl. 7.6) |
| 10. Mašina je udarila o strano tijelo. | Oštećena je ili su neki njeni dijelovi popustili. | Zaustavite mašinu (pogl. 6.9). Provjeriti da nema eventualnih oštećenja. Provjeriti da nema dijelova koji su popustili i pritegnuti ih. Izvršite provjere, zamjenu ili popravke u ovlaštenom specijaliziranom servisu. |
| 11. Čuje se buka i/ili prekomjerne vibracije za vrijeme rada | Dijelovi su se olabavili ili su se oštetili | Zaustavite mašinu, izvadite bateriju i:<br>– provjerite oštećenja;<br>– provjerite ima li vijaka koji su popustili i pritegnite ih;<br>– zamijenite ili popravite oštećene dijelove dijelovima istovrijednih karakteristika. |
| 12. Iz mašine izlazi dim za vrijeme rada. | Mašina je oštećena | Nemojte koristiti mašinu. Odmah zaustavite mašinu, izvadite bateriju i Pozovite servisnu službu. |
| 13. Autonomija baterije slaba | Teške okolnosti upotrebe i veći utrošak struje | Optimizirati upotrebu (par. 7.2.1) |
| | Baterija nije dovoljna za potrebe rada | Koristiti još jednu bateriju ili bateriju s većom autonomijom (par. 7.2.1) |
| | Smanjenje kapaciteta baterije | Kupite novu bateriju |

| | | |
|---|---|---|
| 14. Punjač baterije ne puni bateriju | Baterija nije ispravno postavljena u punjač | Provjeriti da je ona ispravno postavljena (par. 7.2.2) |
| | Ambijentalne okolnosti nisu odgovarajuće | Obavite punjenje u prostoriji s prikladnom temperaturom (vidite priručnik s uputstvima za bateriju/punjač baterije) |
| | Kontakti prljavi | Očistiti kontakte |
| | Punjač baterije se ne napaja strujom | Provjeriti da li je utikač uključen u utičnicu i ima li napona u utičnici. |
| | Punjač baterije u kvaru | Zamijeniti punjač originalnim punjačem |
| | | Ako problem potraje, pogledajte priručnik za bateriju / punjač baterije. |

Ako problemi potraju i nakon što ste izvršili prethodno opisane operacije, obratite se ovlaštenom zastupniku.

## 15. DODATNA OPREMA NA ZAHTJEV

### 15.1 BATERIJE

Raspoložive su baterije različitog kapaciteta tako da je moguće zadovoljiti posebne radne potrebe (Sl. 44). Spisak službeno odobrenih baterija za ovu mašinu nalazi se u tablici "Tehnički podaci".

### 15.2 PUNJAČ BATERIJE

Uređaj koji se koristi za punjenje baterije (Sl. 45).

### 15.3 VODILICE LANCA I LANCI

U "Tabeli za ispravnu kombinaciju vodilice lanca i lanca" navedene su sve moguće kombinacije vodilice lanca i lanca. U istoj tablici navedeni su i karakteristični podaci o lancima i vodilicama koji su zvanično potvrđeni za svaku mašinu.

⚠ ***Kao rezervne dijelove koristite samo vodilice i lance navedene u tablici. Upotreba neodobrenih kombinacija može izazvati ozbiljne tjelesne povrede i oštetiti mašinu.***

⚠ ***S obzirom da su izbor, primjena i upotreba vodilice i lanca postupci koje vrši korisnik potpuno samostalno, isti je odgovoran za bilo koju štetu koja iz toga proistekne. U slučaju sumnje ili nedovoljnog poznavanja specifičnosti bilo koje vodilice ili lanca, trebate kontaktirati vašeg ovlaštenog prodavca ili specijalizirani centar za baštensku opremu.***

### 15.4 RUKSAK NOSAČ BATERIJA

Uređaj koji omogućuje smještaj dvije baterije i daje električnu energiju potrebnu za rad mašine. Opremljen je kabelom za povezivanje mašine (Sl. 1.O) i selektorom (Sl. 14.B) koji omogućava da se odabere jedna ili druga baterija (položaj “1” i “2”) i “OFF”.

### 15.5 SIMULATOR AKUMULATORA

Uređaj koji, ako se umetne u kućište mašine, omogućava korištenje ruksak akumulatora.

**CS** **UPOZORNĚNÍ! PŘED POUŽITÍM STROJE SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD. Uschovejte jej kvůli dalšímu použití.**

## OBSAH


1. VŠEOBECNÉ INFORMACE ..... 1
2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY ..... 2
3. SEZNÁMENÍ SE STROJEM ..... 6
   - 3.1 Popis stroje a určené použití ..... 6
   - 3.2 Výstražné symboly ..... 6
   - 3.3 Identifikační štítek ..... 7
   - 3.4 Hlavní součásti ..... 7
4. MONTÁŽ ..... 8
   - 4.1 Komponenty pro montáž ..... 8
   - 4.2 Montáž vodicí lišty a ozubeného řetězu. 8
   - 4.3 VYBAVENÍ VAKU NA ULOŽENÍ AKUMULÁTORU (je-li k dispozici) ..... 9
5. OVLÁDACÍ PRVKY ..... 9
   - 5.2 Páka k ovládání plynu ..... 9
   - 5.3 Pojistná páka plynu ..... 9
   - 5.4 Brzda řetězu ..... 9
6. POUŽITÍ STROJE ..... 9
   - 6.1 Přípravné úkony ..... 10
   - 6.2 Bezpečnostní kontroly ..... 10
   - 6.3 Příprava motorové pily k použití na stromě ..... 11
   - 6.4 Uvedení do provozu ..... 12
   - 6.5 Pracovní činnost ..... 12
   - 6.6 Lesnické práce ..... 12
   - 6.7 Práce prořezávání ve výšce s pomocí lana a řemenového postroje ..... 14
   - 6.8 Rady pro použití ..... 14
   - 6.9 Zastavení ..... 15
   - 6.10 Po použití ..... 15
7. BĚŽNÁ ÚDRŽBA ..... 15
   - 7.1 Všeobecné informace ..... 15
   - 7.2 Akumulátor ..... 16
   - 7.3 Doplnění hladiny v nádrži na olej řetězu ..... 16
   - 7.4 Čištění ..... 17
   - 7.5 Zachycovač řetězu ..... 17
   - 7.6 Mazací otvory stroje a vodicí lišty ..... 17
   - 7.7 Upevňovací matice a šrouby ..... 17
8. MIMOŘÁDNÁ ÚDRŽBA ..... 17
   - 8.1 Kovový pás brzdy řetězu ..... 17
   - 8.2 Hnací řetězka řetězu ..... 17
   - 8.3 Údržba ozubeného řetězu ..... 17
   - 8.4 Údržba vodicí lišty ..... 18
9. SKLADOVÁNÍ ..... 18
   - 9.1 Skladování stroje ..... 18
   - 9.2 Skladování akumulátoru ..... 18
10. MANIPULACE A PŘEPRAVA ..... 18
11. SERVISNÍ SLUŽBA A OPRAVY ..... 19
12. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY ..... 19
13. TABULKA ÚDRŽBY ..... 19
14. IDENTIFIKACE ZÁVAD ..... 20
15. VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ ..... 22
   - 15.1 Akumulátory ..... 22
   - 15.2 Nabíječka akumulátoru ..... 22
   - 15.3 Tyče a řetězy ..... 22
   - 15.4 Vak na uložení akumulátoru ..... 22
   - 15.5 Simulátor akumulátoru ..... 22


## 1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

### 1.1 JAK ČÍST NÁVOD

V textu návodu se nacházejí některé odstavce, které mají zvláštní význam týkající se bezpečnosti nebo funkčnosti; stupeň důležitosti je označen symboly, jejichž význam je následující:

**POZNÁMKA** *nebo* **DŮLEŽITÁ INF.**
*Upřesňuje nebo blíže vysvětluje některé předem uvedené informace, a to za cílem vyhnutí se poškození stroje a způsobení škod.*

Symbol ⚠ poukazuje na nebezpečí. Nedodržení uvedeného varování má za následek možné ublížení na zdraví obsluhy nebo třetích osob a/nebo škody na majetku.

Zvýrazněné odstavce s rámečkem tvořeným šedými tečkovanými čarami označují charakteristiky volitelného příslušenství, které není součástí všech modelů dokumentovaných v tomto návodu. Zkontrolujte, zda je konkrétní charakteristika součástí požadovaného modelu.

Všechny výrazy „přední“, „zadní“, „pravý“ a „levý“ se vztahují na pozici sedící obsluhy.

### 1.2 ODKAZY

#### 1.2.1 Obrázky

Obrázky v tomto návodu jsou očíslovány 1, 2, 3 apod.
Součásti, které jsou uvedeny na obrázcích, jsou označeny písmeny A, B, C apod.

Odkaz na součást C na obrázku 2 je uveden formou nápisu: „Viz obr. 2. C“ nebo jednoduše „(obr. 2. C)“.
Uvedené obrázky jsou pouze orientační. Skutečné díly se mohou lišit od zobrazených.

### 1.2.2 Názvy

Návod je rozdělen do kapitol a odstavců. Název odstavce „2.1 Instruktáž“ je podnázvem kapitoly „2. Bezpečnostní pokyny“. Odkazy na názvy a odstavce jsou uvedeny prostřednictvím zkratky kap. nebo odst. a příslušného čísla. Příklad: „kap. 2“ nebo „odst. 2.1”.

## 2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

### 2.1 ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO ELEKTRICKÁ NÁŘADÍ

**⚠ UPOZORNĚNÍ Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. Nedodržení varování a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážným zranění.**

**Všechna upozornění a pokyny si uschovejte, abyste do nich v budoucnu mohli nahlédnout.**

Výraz „elektrické nářadí“, citovaný v upozorněních, se vztahuje na vaše zařízení napájené z akumulátoru (bez kabelu)

**1) Bezpečnost pracovního prostoru**
- a) **Udržujte pracovní prostor v čistém stavu a dobře osvětlený.** Špinavý pracovní prostor a nepořádek v pracovním prostoru podporují vznik nehod.
- b) **Nepoužívejte elektrické nářadí v prostředí s rizikem výbuchu, v přítomnosti hořlavých kapalin, plynu nebo prachu.** Elektrické nářadí způsobuje vznik jisker, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- c) **Při použití elektrického nářadí udržujte děti a kolem stojící osoby v dostatečné vzdálenosti.** Rozptýlení mohou způsobit ztrátu kontroly.

**2) Elektrická bezpečnost**
- a) **Zabraňte styku těla s ukostřenými nebo uzemněnými povrchy, jako jsou trubky, radiátory, sporáky, chladničky.** Riziko zásahu elektrickým proudem se zvyšuje při ukostřeném nebo uzemněném těle.
- b) **Nikdy nevystavujte elektrické nářadí dešti nebo mokrému prostředí.** Voda, která pronikne do elektrického nářadí, zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.

**3) Osobní bezpečnost**
- a) **Při použití elektrického nářadí buďte opatrní, dávejte pozor na to, co se děje, a chovejte se rozumně. Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Okamžik nepozornosti při použití elektrického nářadí může způsobit vážné osobní ublížení na zdraví.
- b) **Používejte ochranný oděv. Vždy používejte ochranné brýle.** Použití ochranného vybavení, jako je protiprašný respirátor, protiskluzová obuv, ochranná přilba nebo chrániče sluchu, snižuje riziko osobního ublížení na zdraví.
- c) **Zabraňte náhodnému uvedení do chodu. Před vložením akumulátoru, uchopením nebo přenášením elektrického nářadí se ujistěte, že je zařízení vypnuto.** Přenášení elektrického nářadí s prstem na vypínači nebo montáž akumulátoru s vypínačem v poloze „ON“ (ZAPNOUT) usnadňuje nehody.
- d) **Před uvedením elektrického nářadí do činnosti odložte všechny klíče a seřizovací nástroje.** Klíč nebo nástroj, který zůstane ve styku s otáčející se součástí, může způsobit osobní ublížení na zdraví.
- e) **Neztraťte rovnováhu. Neustále udržujte vhodné opření a rovnováhu.** To vám umožní lépe ovládat elektrické nářadí v nečekaných situacích.
- f) **Vhodně se oblečte. Nepoužívejte volné oděvy ani šperky. Udržujte vlasy, oděv a rukavice v dostatečné vzdálenosti od pohybujících se součástí.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy by se mohly zachytit do pohybujících se součástí.
- g) **Pokud existují součásti určené pro připojení k zařízením na extrakci a sběr prachu, ujistěte se, že jsou připojeny a používány vhodným způsobem.** Použití těchto součástí může snížit rizika související s prachem.

**4) Použití elektrického nářadí a péče o něj**
- a) **Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte elektrické nářadí vhodné pro daný druh pracovní činnosti.** Vhodné elektrické nářadí provede pracovní činnost lépe a bezpečněji rychlostí, pro kterou bylo navrženo.
- b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jej vypínač není schopen uvést řádně do činnosti nebo zastavit.** Elektrické nářadí, které nemůže být

uvedeno do činnosti vypínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.

c) **Před realizací jakéhokoli seřizování nebo výměny příslušenství elektrického nářadí nebo před jeho odložením vyjměte akumulátor z jeho uložení.** Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného uvedení elektrického nářadí do činnosti.

d) **Odložte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí a neumožněte používat elektrické nářadí osobám, které s ním nejsou seznámeny nebo nejsou seznámeny s těmito pokyny.** Elektrické nářadí v rukách neznalých uživatelů se stává nebezpečným.

e) **Péče o údržbu elektrického nářadí. Zkontrolujte, zda jsou pohyblivé součásti slícovány a zda se volně pohybují, zda nedošlo k poškození jednotlivých součástí a zda neexistuje nic dalšího, co by mohlo negativně ovlivnit činnost elektrického nářadí. V případě poškození musí být elektrické nářadí před opětovným použitím opraveno.** Mnoho nehod je zapříčiněno nedostatečnou údržbou.

f) **Udržujte řezné ústrojí nabroušené a vyčištěné.** Vhodná údržba řezného ústrojí s řádně nabroušenými řeznými hranami umožňuje lépe se vyhnout zaseknutí a nářadí se tak snáze ovládá.

g) **Používejte elektrické nářadí a jeho příslušenství a to dle dodaných pokynů, mějte přitom na paměti pracovní podmínky a druh práce, kterou je třeba provést.** Použití elektrického nářadí pro jiné účely, než je předepsáno, může způsobit vznik nebezpečných situací.

**5) Použití elektrického nářadí a související opatření**

a) **K nabíjení používejte výhradně nabíječku určenou výrobcem.** Nabíječka vhodná pro určitý typ akumulátorové jednotky může způsobovat vznik rizika požáru při použití u jiných akumulátorových jednotek.

b) **Elektrické nářadí používejte výhradně se specificky určenými akumulátorovými jednotkami.** Použití jakékoli jiné akumulátorové jednotky může způsobit vznik rizika poranění a požáru.

c) **Když se akumulátorová jednotka nepoužívá, je třeba ji udržovat v dostatečné vzdálenosti od ostatních kovových předmětů, které by mohly vytvořit spojení mezi dvěma svorkami.** Zkratování svorek akumulátoru může způsobit popáleniny nebo požár.

d) **Když se akumulátor nachází ve špatném stavu, může na něm docházet k úniku kapaliny: vyhněte se jakémukoliv styku s ní. Když dojde k náhodnému styku, okamžitě si opláchněte příslušné místo vodou. Při vniknutí kapaliny do očí okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.** Kapalina uniklá z akumulátoru může způsobit podráždění kůže nebo vznik popálenin.

**6) Servisní služba**

a) **Opravu elektrického nářadí svěřte pouze kvalifikovanému personálu a trvejte na výhradním použití originálních náhradních dílů.** To umožní zachování bezpečnosti elektrického nářadí.

## 2.2 SPECIFICKÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO MOTOROVÉ PILY E ELEKTRICKÉ PILY

- **Během činnosti řetězové pily udržujte všechny části těla v dostatečné vzdálenosti od ozubeného řetězu. Před uvedením řetězové pily do činnosti se ujistěte, že ozubený řetěz nepřichází s ničím do styku.** Chvilka nepozornosti během použití řetězové pily stačí na zachycení oděvu nebo těla do ozubeného řetězu.
- **Pravá ruka musí vždy uchopit zadní rukojeť a levá ruka čelní rukojeť.** Při držení řetězové pily byste nikdy neměli vzájemně zaměnit ruce, protože se tak zvýší riziko nehod, které by vám mohly být způsobeny.
- **Uchopte elektrické nářadí pouze za izolované povrchy rukojetí, protože ozubený řetěz by mohl přijít do styku se skrytými kabely.** Styk ozubeného řetězu s kabelem pod napětím může způsobit, že se pod napětím ocitnou i kovové části nářadí a dojde k zásahu obsluhy elektrickým proudem.
- **Používejte ochranné brýle a chrániče sluchu. Doporučuje se použití dalších osobních ochranných pracovních prostředků pro hlavu, ruce a nohy.** Použití vhodného ochranného oděvu sníží počet nehod způsobených létajícími třískami i náhodný styk s ozubeným řetězem pily.
- **Vždy si udržujte správný opěrný bod pro nohu a uvádějte pilu do činnosti pouze v případě, že stojíte na pevné, bezpečné a rovné ploše.** Kluzké nebo nestabilní povrchy, jako jsou schody, mohou způsobit ztrátu rovnováhy nebo kontroly nad řetězovou pilou.
- **Při řezání větve, která je napnutá, je třeba dávat pozor na riziko zpětného**

**vrhu.** Při uvolnění napnutí dřevěných vláken může větev při zpětném pohybu zasáhnout obsluhu a/nebo vymrštit řetězovou pilu mimo kontrolu ze strany obsluhy.
- **Věnujte mimořádnou pozornost řezání křoví a mladých keřů.** Jemné materiály mohou být zachyceny do ozubeného řetězu a mohou být vymrštěny ve směru, ve kterém se nacházíte vy, a/nebo mohou způsobit ztrátu vaší rovnováhy.
- **Řetězovou pilu přepravujte tak, že ji budete držet za čelní rukojeť, když je vypnutá, a budete ji udržovat v dostatečné vzdálenosti od vašeho těla. Při přepravě nebo odkládání řetězové pily je třeba pokaždé nasadit kryt vodicí lišty.** Správné zacházení s řetězovou pilou sníží pravděpodobnost náhodného styku s pohyblivým ozubeným řetězem.
- **Dodržujte pokyny týkající se mazání, napnutí řetězu a náhradního příslušenství.** Nesprávně napnutý a namazaný řetěz se může buď přetrhnout, nebo zvýšit riziko zpětného vrhu.
- **Udržujte rukojeti v suchém a čistém stavu, bez stop po oleji a mazacím tuku.** Mastné a zaolejované rukojeti jsou kluzké a způsobují ztrátu kontroly.
- **Řežte výhradně dřevo. Nepoužívejte řetězovou pilu k neurčenému použití. Například: Nepoužívejte řetězovou pilu k řezání plastových materiálů, materiálů pro stavebnictví nebo materiálů, které nejsou dřevěné.** Použití řetězové pily k operacím odlišným od určených může být příčinou vzniku nebezpečných situací.

- ⚠ Dlouhodobé vystavení vibracím může způsobit zranění nebo neurovaskulární poruchy (známé také jako „Raynaudův fenomén" nebo „bílá ruka"), a to zejména u lidí s potížemi krevního oběhu. Příznaky se mohou týkat rukou, zápěstí a prstů a mohou se projevit ztrátou citlivosti, strnulostí, svěděním, bolestí, ztrátou barvy nebo strukturálními změnami pokožky. Tyto příznaky mohou být ještě výraznější při nízkých teplotách prostředí a/nebo při nadměrném úchopu na rukojetích. Při výskytu příznaků je třeba snížit dobu používání stroje a obrátit se na lékaře.
- Je vhodné, aby operátoři motorových pil pro odvětvování, kteří pracují ve výškách s pomocí lana a řemenového postroje:
  – nikdy nepracovali sami;
  – pracovali s pomocí operátora na zemi, který byl náležitě zaškolen ohledně vhodných nouzových postupů;
  – byli před touto prací obecně zaškoleni ohledně technik bezpečného lezení a pracovních poloh;
  – byli kompletně vybaveni řemenovým postrojem, lany, plochými řemeny s koncovými podélnými otvory, karabinami a další doporučenou přídavnou bezpečnostní výbavou nebo jakýmkoliv jiným systémem, který zabrání pádu operátora a motorové pily.
- Před odložením zařízení po použití proveďte určené úkony čištění a údržby.
- Nevhodná údržba, použití nevyhovujících originálních náhradních dílů nebo změna bezpečnostních prvků může způsobit škody na zařízení a způsobit vážná zranění uživatele.

## 2.3 PŘÍČINY ZPĚTNÉHO VRHU A PREVENCE ZE STRANY OBSLUHY

Ke zpětnému vrhu může dojít při doteku předmětu hrotem nebo koncovou částí vodicí lišty nebo při zpětném sevření dřeva a přivření ozubeného řetězu do řezané části.

Dotek koncovou částí může v některých případech způsobit náhlou opačnou reakci a posunout vodicí lištu směrem nahoru a dozadu, směrem k obsluze.

Sevření ozubeného řetězu v horní části vodicí lišty může posunout ozubený řetěz rychle dozadu, směrem k obsluze.

První nebo druhá z uvedených reakcí může vyvolat ztrátu kontroly nad pilou a způsobit vážnou nehodu dané osoby. Nespoléhejte se výhradně na bezpečnostní prvky, které jsou součástí pily. Uživateli řetězové pily se vyplatí přijmout různá opatření na odstranění rizik nehod nebo zranění v průběhu řezacích prací. Zpětný vrh je výsledkem nesprávného použití nástroje a/nebo nesprávného postupu nebo podmínek činnosti a lze mu předejít dodržováním vhodných, níže uvedených opatření:

- **Držte pilu pevně oběma rukama, s palci a prsty kolem rukojetí řetězové pily, a uveďte vaše tělo a ramena do polohy, která vám umožní odolat síle zpětného vrhu.** Sílu zpětného vrhu může obsluha kontrolovat za předpokladu, že přijala příslušná opatření. Nedovolte uvést řetězovou pilu do činnosti.
- **Nenatahujte ruce příliš daleko a neřežte nad úrovní výšky ramene.** Přispívá to k zabránění nechtěného styku s koncovými částmi a umožňuje lepší kontrolu pily v nenadálých situacích.
- **Používejte výhradně vodicí lišty a řetězy uvedené výrobcem.** Nevhodné náhradní vodicí lišty a řetězy mohou být příčinou přetržení řetězu a/nebo zpětného vrhu.

- **Dodržujte pokyny výrobce, které se týkají ostření a údržby řetězové pily.** Pokles úrovně hloubky může mít za následek zvýšený výskyt zpětného vrhu.

- **Techniky použití elektrické řetězové pily (napájené z akumulátoru)**

Pokaždé dodržujte bezpečnostní upozornění a používejte techniky řezání, které jsou pro daný druh práce nejvhodnější, v souladu s pokyny a příklady uvedenými v návodu k použití.

- **Bezpečný pohyb elektrické řetězové pily (napájené z akumulátoru)**

Pokaždé, když je třeba manipulovat se strojem nebo jej přepravovat, postupujte níže uvedeným způsobem:
  – vypněte motor, vyčkejte na zastavení řetězu a odpojte stroj od elektrického rozvodu;
  – nasaďte ochranný kryt vodicí lišty;
  – uchopte stroj výhradně za rukojeti a nasměrujte vodicí lištu v opačném směru vůči směru přepravy.

Při přepravě stroje na vozidle je třeba stroj umístit a zajistit tak, aby nepředstavoval nebezpečí pro nikoho.

- **Doporučení pro začátečníky**

Před realizací prvního skácení nebo odvětvení stromu je vhodné:
  – absolvovat specifický výcvik pro použití zařízení tohoto druhu;
  – důkladně si přečíst bezpečnostní upozornění a pokyny pro použití, obsažené v tomto návodu;
  – nacvičit si potřebný postup na kmenech umístěných na zemi nebo upevněných na stojanech za účelem získání potřebné zručnosti a zvládnutí nejvhodnějších technik řezání.

- **Manipulace a správné použití elektrického nářadí s akumulátorem**
  a) Před vložením akumulátoru se ujistěte, zda je zařízení vypnuté. Montáž akumulátoru do zapnutého elektrického zařízení může způsobit nehodu.
  b) Pro nabití akumulátorů používejte výhradně nabíječky akumulátorů doporučené výrobcem. Nabíječky akumulátorů jsou obvykle specifické pro typ akumulátoru; při jejich použití s jinými typy hrozí riziko vzniku požáru.
  c) Používejte pouze specifické akumulátory určené pro vaše nářadí. Použití jiných akumulátorů může způsobit zranění a riziko požáru.
  d) Nepoužívaný akumulátor skladujte v dostatečné vzdálenosti od kancelářských sponek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů nebo jiných malých kovových předmětů, které by mohly způsobit zkrat kontaktů. Zkrat mezi kontakty akumulátoru může způsobit hoření nebo požár.
  e) Akumulátor ve špatném stavu může způsobit únik kapaliny. Vyhněte se styku s kapalinou. V případě náhodného styku omyjte zasažené místo vodou. V případě vniknutí kapaliny do očí vyhledejte lékařskou pomoc. Kapalina uniklá z akumulátoru může způsobit podráždění kůže nebo vznik popálenin.
  f) Zkontrolujte, zda se akumulátor nachází v dobrém stavu a zda na něm nejsou viditelné znaky poškození. Nepoužívejte stroj s poškozeným nebo opotřebeným akumulátorem.

## 2.4 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Ochrana životního prostředí musí představovat významný a prioritní aspekt použití stroje ve prospěch občanského spolužití a prostředí, v němž žijeme.
- Vyvarujte se toho, abyste byli rušivým prvkem ve vztahu s vašimi sousedy. Stroj používejte výhradně v rozumné době (ne brzy ráno nebo pozdě večer, kdy byste tím mohli rušit i jiné osoby).
- Během pracovní činnosti se do prostředí dostává určité množství oleje potřebného pro mazání řetězu; používejte proto výhradně biodegradabilní oleje, specifické pro tento druh použití. Použití minerálního oleje nebo oleje pro motory způsobí vážné škody na životním prostředí.
- Důkladně dodržujte místní normy pro likvidaci obalů, opotřebených součástí nebo jakéhokoli prvku se silným dopadem na životní prostředí; tento odpad nesmí být odhozen do běžného odpadu, ale musí být oddělen a odevzdán do příslušných sběrných středisek, která zajistí recyklaci materiálů.
- Důsledně dodržujte místní předpisy týkající se likvidace zbytkového materiálu.
- Při vyřazení stroje z provozu jej nenechávejte volně v přírodě, ale obraťte se na sběrné středisko, které je v souladu s platnými místními předpisy.



Nevyhazujte elektrická zařízení do domovního odpadu. Podle Evropské směrnice 2012/19/EU o odpadu tvořeném elektrickými a elektronickými zařízeními a její aplikace v podobě národních norem musí být elektrická zařízení po skončení své životnosti odevzdána do sběru odděleně za účelem jejich eko-kompatibilní recyklace. Když se elektrická zařízení likvidují na smetišti nebo volně v přírodě, škodlivé látky

mohou proniknout do podzemních vod a dostat se do potravinového řetězce, čímž mohou poškodit vaše zdraví a zdravotní pohodu. Pro získání podrobnějších informací o likvidaci tohoto výrobku se obraťte na kompetentní organizaci, zabývající se ekologickou likvidací domovního odpadu, nebo na vašeho Prodejce.




Po skončení životnosti akumulátorů proveďte jejich likvidaci a věnujte přitom pozornost našemu životnímu prostředí. Akumulátor obsahuje materiál, který je nebezpečný pro vás i pro životní prostředí. Je třeba jej odepnout a zlikvidovat samostatně ve sběrném středisku, které likviduje také akumulátory s ionty lithia.



Separovaný sběr použitých výrobků a obalů umožňuje recyklaci materiálů a jejich opětovné použití. Opětovné použití recyklovaných materiálů pomáhá předcházet znečištění životního prostředí a snižuje poptávku po prvotních surovinách.

## 3. SEZNÁMENÍ SE STROJEM

### 3.1 POPIS STROJE A URČENÉ POUŽITÍ

**Toto zařízení je lesnickým zařízením, konkrétně se jedná o akumulátorovou odvětvovací motorovou pilu, která byla navržena pro prořezávání a odvětvování, které se provádí přímo na stromě.**
K hlavním částem stroje patří motor napájený z akumulátoru a vodicí lišta, která slouží k přenosu pohybu z motoru na ozubený řetěz, který slouží jako samotná pila.

Obsluha drží stroj oběma rukama s použitím přední i zadní rukojeti a může ovládat hlavní ovládací prvky tak, že se bude neustále zdržovat v bezpečné vzdálenosti od řezacího zařízení.

#### 3.1.1 Určené použití

***Tento speciální druh motorové pily byl navržen speciálně pro prořezávání stromů, a proto ji musí používat pouze zaškolený pracovník obsluhy, který využívá bezpečnou a pozorně navrženou pracovní metodu. Tato motorová pila je určena výhradně pro prořezávání stromů, a to v souladu s výše uvedenými podmínkami. Obecně je navržena pro použití oběma rukama, přesně jako běžná motorová pila. Některé národní předpisy mohou omezovat její použití.***

Tento stroj byl navržen a vyroben pro:
- prořezávání a odřezávání korun stromů s vysokým kmenem;
- odřezávání keřů, kmenů nebo dřevěných trámů, jejichž průměr závisí na délce vodící lišty;
- výhradní řezání dřeva;
- použití jediným operátorem;
- výhradní použití kvalifikovanými pracovníky obsluhy, zaškolenými ohledně údržby stromů.

#### 3.1.2 Nevhodné použití

Jakékoli jiné použití, které se liší od výše uvedených použití, může být nebezpečné a může způsobit ublížení na zdraví osob a/nebo škody na majetku. Do nevhodného použití patří (například, ale nejen):
- úprava živých plotů;
- dřevorytectví;
- rozřezávání palet, beden a obalů jako takových;
- rozřezávání nábytku nebo čehokoli jiného, co by mohlo obsahovat hřebíky, šrouby nebo kovové díly jakéhokoli druhu;
- provádění řeznických prací;
- používání stroje pro řezání nedřevěných materiálů (plastové materiály, stavební materiály).
- používání stroje v úloze páky ke zvedání, posouvání nebo členění předmětů;
- používání stroje zajištěného na pevných držácích;
- použití jiných střihacích zařízení než jsou uvedeny v tabulce „Technické parametry“. Nebezpečí vážného zranění a ublížení na zdraví;
- používání stroje více než jednou osobou.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Nevhodné použití stroje bude mít za následek propadnutí záruky a odmítnutí jakékoliv odpovědnosti ze strany Výrobce, přičemž všechny náklady, které vyplývají ze škod nebo ublížení na zdraví samotného uživatele nebo třetích osob, ponese uživatel.*

#### 3.1.3 Druhy uživatelů

Toto zařízení je určeno k použití operátory vyškolenými pro údržbu stromů.

### 3.2 VÝSTRAŽNÉ SYMBOLY

Na stroji jsou uvedeny různé symboly (obr. 2). Jejich funkcí je připomenout obsluze chování, které je třeba dodržovat, aby jej používala s potřebnou pozorností a opatrností.

Význam jednotlivých symbolů:



**Upozornění!** Před použitím stroje si přečtěte pokyny.



**Upozornění!** Tento stroj se v případě nesprávného použití může stát nebezpečným pro uživatele i pro jiné osoby.



**Nebezpečí!** Používejte chrániče sluchu, ochranné brýle a ochrannou přilbu.



Používejte ochranné rukavice a ochrannou obuv s protiskluzovou podrážkou!



**Nebezpečí!** Nevystavujte dešti ani vlhkosti.



**Nebezpečí zpětného rázu (kick back)!** Zpětný ráz vyvolává náhlý a nekontrolovatelný pohyb motorové pily směrem k obsluze. Vždy pracujte bezpečně. Používejte řetězy vybavené bezpečnostními články řetězu, které omezují zpětný ráz.



**Upozornění!** Nikdy nedržte při práci stroj pouze jednou rukou! Stroj uchopte pevně do obou rukou, abyste umožnili dokonalé ovládání stroje a snížili riziko zpětného rázu.



**Nebezpečí!** Oblečte si ochranný oděv.



Tato motorová pila je vhodná výhradně pro pracovníky obsluhy zaškolené pro údržbu stromů (viz návod).

**DŮLEŽITÁ INF.** *Poškozené výstražné štítky nebo výstražné štítky, které již nejsou čitelné, je třeba vyměnit. Požádejte o nové štítky ve vašem autorizovaném servisním středisku.*

## 3.3 IDENTIFIKAČNÍ ŠTÍTEK

Na identifikačním štítku jsou uvedeny tyto údaje (obr. 1):

**1.** Úroveň akustického výkonu
**2.** Označení shody CE
**3.** Měsíc / Rok výroby
**4.** Typ stroje
**5.** Napájecí napětí
**6.** Výrobní číslo
**7.** Název a adresa Výrobce
**8.** Kód výrobku
**9.** Délka vodicí lišty
**10.** Dvojitá izolace

Přepište identifikační údaje stroje na příslušná místa na štítku, který je uveden na zadní straně obalu.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Identifikační údaje uvedené na identifikačním štítku výrobku uvádějte pokaždé, když se obrátíte na autorizovanou dílnu.*

**DŮLEŽITÁ INF.** *Příklad prohlášení o shodě se nachází na posledních stranách návodu.*

## 3.4 HLAVNÍ SOUČÁSTI

Stroj je složen z několika základních částí, které plní následující funkce (obr. 1)::

**A. Motor**: dodává pohyb střihacímu zařízení.
**B. Přední rukojeť**: nosná rukojeť, která se nachází v čelní části motorové pily. Drží se levou rukou.
**C. Zadní rukojeť**: nosná rukojeť, která se nachází v zadní části motorové pily. Drží se pravou rukou. Nacházejí se zde hlavní ovládací prvky pro přidávání plynu.
**D. Přední ochranný kryt ruky**: ochranné zařízení, které se nachází mezi přední rukojetí a ozubeným řetězem a slouží k ochraně ruky před zraněním v případě, že by došlo k jejímu sklouznutí z rukojeti. Tento ochranný kryt se používá jako zařízení pro aktivaci brzdy řetězu.
**E. Úchytný bod:** úchytné zařízení, které umožňuje připevnění motorové pily k lanu nebo řemenu, a to za účelem jejího uchycení prostřednictvím karabin k postroji obsluhy;
**F. Vodicí lišta**: slouží jako nosný i vodicí prvek ozubeného řetězu.
**G. Ozubený řetěz**: prvek určený pro řezání, který je tvořen unášecími články, vybavenými malými noži, nazvanými „zuby“, a bočními spoji, které jsou spojeny pomocí nýtů.
**H. Zachycovač řetězu**: bezpečnostní prvek, který zabraňuje nekontrolovaným pohybům ozubeného řetězu v případě jeho přetržení nebo uvolnění.
**I. Zubová opěrka**: zařízení nainstalované naproti montážnímu bodu vodicí lišty, které při styku se stromem nebo kmenem slouží jako opora.
**J. Ochranný kryt zubové opěrky**: ochranný kryt zubové opěrky, který se používá během manipulace, přepravy nebo skladování stroje. Před zahájením pracovní činnosti je třeba tento kryt sejmout.
**K. Ochranný kryt vodicí lišty**: ochranný kryt řetězové pily na vodicí liště,

který se používá během manipulace, přepravy nebo skladování stroje.

**L. Akumulátor** *(není-li dodán spolu se strojem, viz. odst. 15.1. „volitelné příslušenství“):* zařízení, které dodává elektrický proud do nástroje; jeho parametry a pokyny k použití jsou popsány ve specifickém návodu.

**M. Nabíječka akumulátoru** *(pokud není dodaná se strojem, viz odst. 15.2 „volitelné příslušenství“):* zařízení, které se používá k nabíječka akumulátoru. K dispozici jsou dva modely nabíječky akumulátoru: **M1** (rychlé nabíjení akumulátoru); **M2** (standardní nabíjení akumulátoru).

**N. Vak na uložení akumulátoru** (příslušenství dostupné na vyžádání, odst. 15.4): zařízení, které umožní uložit akumulátor.

**O. Připojovací kabel:** kabel, který umožní připojit stroj k vaku na uložení akumulátoru.

**P. Simulátor akumulátoru** (příslušenství dostupné na vyžádání, odst. 15.5)**:** Zařízení, které, pokud je zapojené ke krytu stroje, umožní použití vaku na uložení akumulátoru.

## 4. MONTÁŽ

***⚠ Bezpečnostní pokyny, jimiž je třeba se řídit během použití stroje, jsou popsány v kap. 2. Důsledně dodržujte uvedené pokyny, abyste se vyhnuli vážným rizikům a nebezpečím.***

Z přepravních a skladovacích důvodů některé části stroje nejsou sestaveny přímo ve výrobním závodě. Pro jejich uvedení do provozu je třeba rozbalit jednotlivé části a namontovat je dle následujících pokynů.

***⚠ Rozbalení a dokončení instalace musí být provedené na pevném a rovném povrchu s dostatečným prostorem pro pohybování stroje a obalů, a to vždy s použitím vhodných nástrojů. Nepoužívejte stroj dříve, než provedete pokyny uvedené v kapitole „MONTÁŽ“.***

### 4.1 KOMPONENTY PRO MONTÁŽ

V obalu se nacházejí také komponenty pro montáž, uvedené v následující tabulce:

| |
|---|
| Vodicí lišta vybavena příslušným krytem |
| Ozubený řetěz |
| Klíč |
| Dokumentace |

#### 4.1.1 Rozbalení

1. Opatrně otevřete obal a dávejte pozor, abyste nepoztráceli součásti.
2. Přečtěte si dokumentaci, která se nachází v krabici, včetně tohoto návodu.
3. Vyjměte z krabice všechny nenamontované součásti.
4. Vyjměte stroj z krabice.
5. Krabici a obaly zlikvidujte v souladu s místní legislativou.

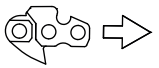
### 4.2 MONTÁŽ VODICÍ LIŠTY A OZUBENÉHO ŘETĚZU

***⚠ Při každé manipulaci s vodicí lištou a řetězem používejte silné pracovní rukavice. Věnujte maximální pozornost montáži vodicí lišty a řetězu, abyste nenarušili bezpečnost a účinnost stroje; v případě pochybností se obraťte na Prodejce.***

***⚠ Všechny uvedené úkony provádějte po vyjmutí akumulátoru.***

***⚠ Před montáží vodicí lišty se ujistěte, že není zařazena brzda řetězu (odst. 5.4).***

1. S použitím klíče z výbavy odšroubujte matici (obr. 3.A) a odmontujte ochranný kryt řetězu (obr. 3.B), aby se umožnil přístup k hnací řetězce a k uložení vodicí lišty.
2. Namontujte vodící lištu (obr. 4.A) zasunutím závrtného šroubu (obr. 4.B) do drážky (obr. 4.C) a zatlačte ji směrem k zadní části těla stroje.
3. Zkontrolujte, zda se kolík napínáku řetězu (obr. 4.D) správně zasunul do příslušného otvoru ve vodicí liště; v opačném případě vhodně zasáhněte šroubovákem na šroubu napínáku řetězu (obr. 4.E) až do úplného zasunutí kolíku.
4. Nakloňte stroj kvůli usnadnění uložení řetězu kolem řetězky (obr. 5).
5. Namontujte řetěz (obr. 6.A) kolem hnací řetězky (obr. 6.B) a podél vedení vodicí lišty (obr. 6.C), dbejte přitom, aby byl zachován směr posuvu.



Směr posuvu řetězu

6. Je-li hrot vodicí lišty vybaven vodicí pastorku, dbejte, aby se unášecí články řetězu správně zasunuly do prostorů v pastorku (obr. 7).
7. Namontujte zpět ochranný kryt (obr. 8.A) bez úplného utažení matice.
8. Prostřednictvím šroubu napínáku řetězu (obr. 9.A) napněte řetěz až do dosažení správného napnutí řetězu (obr. 10) (odst. 6.1.3).

**9.** Přidržte vodící lištu nadzvednutou a utáhněte na doraz matici ochranného krytu použitím klíče z výbavy (obr. 11.A).

### 4.3 VYBAVENÍ VAKU NA ULOŽENÍ AKUMULÁTORU (JE-LI K DISPOZICI)

Vak na uložení akumulátoru se dodává již složený (obr. 1.N) a je možné jej odpojit od pomocných popruhů (obr. 12) a přesunovat ručně.
Vak na uložení akumulátoru uvolněte stlačením dvou horních tlačítek (obr. 12.A).
Přihrádky na akumulátory jsou umístěny na obou stranách vaku (obr. 13)
Na pravé straně vaku se nacházejí tyto části: kabelová přechodka (obr.
- 14.A)
- Volič akumulátoru (obr. 14.B)
- zásuvka USB k nabíjení jiných zařízení (např. mobilních telefonů) (obr. 14.C)

Aby se zabránilo uvolnění kabelu, na obou stranách a v zadní části se nacházejí přechody, přes které je vedený napájecí kabel.

## 5. OVLÁDACÍ PRVKY

### 5.1 BEZPEČNOSTNÍ TLAČÍTKO (ZAPÍNACÍ / VYPÍNACÍ PRVEK)



Stisknutím tohoto tlačítka (obr. 15.A) se zapíná a vypíná elektrický obvod zařízení a rozsvěcuje se odpovídající LED (obr. 15.B).

- Jedna LED je rozsvícená: elektrický obvod stroje je zapnutý. Stroj je připraven k použití.
- Obě LED jsou rozsvícené: zařízení je v činnosti.



- Zhasnuté kontrolky: elektrický obvod stroje je vypnutý (VYP.).

**DŮLEŽITÁ INF.** *Během přesunů nikdy nedržte prst na tlačítku, aby se zabránilo náhodným spuštěním.*



Ikona „Upozornění“ (obr. 15.C) se rozsvítí v případě poruchy zařízení (přečtěte si tabulku pro identifikaci závad, odst. 14).

### 5.2 PÁKA K OVLÁDÁNÍ PLYNU

Umožňuje uvést do chodu řetěz.

Použití páky ovládání plynu (obr. 16.A) je možné pouze v případě, že bude současně stisknuta i pojistná páka plynu (obr. 16.B).

Sekací zařízení se zastaví automaticky po uvolnění páky ovládání plynu.

### 5.3 POJISTNÁ PÁKA PLYNU

Pojistná páka plynu (obr. 16.B) umožňuje použití páky ovládání plynu (obr. 16.A).

### 5.4 BRZDA ŘETĚZU

Jedná se o bezpečnostní brzdný systém, který zablokuje pohyb řetězu v případě pohybů dozadu (zpětných rázů) během pracovní činnosti. Ke zpětným rázům dochází následkem nevhodného dotyku hrotu vodicí lišty s prudkým pohybem vodicí lišty nahoru, v jehož důsledku ruka narazí do předního ochranného krytu (obr. 1.D).
Pro vyřazení brzdy řetězu je třeba provést její manuální odblokování.



Zařazená brzda řetězu. Zařazení brzdy řetězu se provádí zatlačením předního ochranného krytu ruky úplně dopředu.



Vyřazená brzda řetězu. Vyřazení brzdy řetězu se provádí potažením předního ochranného krytu ruky úplně dozadu, směrem k tělu stroje, dokud neucítíte cvaknutí.

⚠ ***V případě, že brzda řetězu nepracuje správně, nepoužívejte stroj a obraťte se na svého Prodejce za účelem potřebné kontroly.***

## 6. POUŽITÍ STROJE

⚠ ***Bezpečnostní pokyny, které je třeba sledovat během použití stroje, jsou popsány v kap. 2. Důsledně dodržujte uvedené pokyny, abyste se vyhnuli vážným rizikům a nebezpečím.***

**DŮLEŽITÁ INF.** *Pokyny pro motor a akumulátor (je-li součástí) naleznete v příslušných návodech.*

## 6.1 PŘÍPRAVNÉ ÚKONY

Před zahájením pracovní činnosti je nezbytné provést některé kontrolní a jiné úkony pro zajištění maximální účinnosti a bezpečnosti práce.

### 6.1.1 Kontrola akumulátoru

Zakupte si akumulátor s kapacitou vhodnou pro provozní potřeby a proveďte úplné nabití podle pokynů uvedených v návodu k akumulátoru. Seznam akumulátorů homologovaných pro tento stroj je uveden v tabulce „Technické parametry".

- Před každým použitím:
  – zkontrolujte stav nabití akumulátoru podle pokynů uvedených v návodu k akumulátoru.

### 6.1.2 Doplnění oleje pro mazání řetězu

Před použitím stroje proveďte doplnění oleje pro mazání řetězu. Ohledně způsobu doplnění oleje a souvisejících opatření si přečtěte odst. 7.3.

### 6.1.3 Kontrola napnutí řetězu

⚠ ***Proveďte všechny uvedené úkony při vypnutém motoru.***

⚠ ***Použijte silné pracovní rukavice.***

Zkontrolujte napnutí řetězu.
Řetěz je správně napnutý, když se při jeho uchopení v polovině vodicí lišty nedostanou unášecí články ven z vedení (obr. 10).

Při napínání řetězu:
1. povolte matici ochranného krytu prostřednictvím klíče z výbavy;
2. prostřednictvím šroubu napínáku řetězu (obr. 9.A) napínejte řetěz až do dosažení správného napnutí;




3. přidržte vodící lištu nadzvednutou a utáhněte na doraz matici ochranného krytu použitím klíče z výbavy (obr. 11.A).

⚠ ***Nepracujte s uvolněným řetězem, abyste nevyvolávali nebezpečné situace v případě uvolnění řetězu z vedení vodicí lišty.***

**DŮLEŽITÁ INF.** *Během prvního období použití (nebo po výměně řetězu) je třeba častěji provádět kontrolu z důvodu usednutí řetězu.*

### 6.1.4 Použití vaku (je-li k dispozici)

1. Vložte akumulátor do jedné z přihrádek ve vaku na uložení akumulátoru (obr. 13) tak, že ho zatlačíte na doraz, dokud neuslyšíte kliknutí, při kterém dojde k zajištění akumulátoru a k zapnutí elektrického kontaktu;
2. Připojte kabel k příslušné zásuvce vaku (obr. 14.A) a otáčejte jím, dokud neuslyšíte kliknutí, při kterém dojde k zajištění akumulátoru a k zapojení elektrického kontaktu;
3. nastavte popruhy a zapněte postroj vpředu (obr. 17).

## 6.2 BEZPEČNOSTNÍ KONTROLY

Proveďte bezpečnostní kontroly a zkontrolujte, zda výsledky odpovídají informacím uvedeným v tabulkách.

⚠ ***Bezpečnostní kontroly proveďte před každým použitím.***

⚠ ***Každodenní kontrolu stroje proveďte před každým použitím, po pádu nebo po jiných nárazech z důvodu identifikace podstatných škod nebo vad.***

### 6.2.1 Celková bezpečnostní kontrola

| Předmět | Výsledek |
|---|---|
| Rukojeti a ochranné kryty | Čisté, suché, bez stop oleje a mazacího tuku, správně a pevně uchycené ke stroji. |
| Šrouby na stroji a na noži | Řádně utažené (nepovolené) |
| Průchody chladicího vzduchu | Neucpané |
| Vodicí lišta | Je namontována správně |
| Řetěz | Nabroušený, nepoškozený a neopotřebený, namontovaný a správně napnutý. |
| Ochranné kryty | Neporušené, nepoškozené. |
| Akumulátor | Žádné poškození jeho pláště a žádný průsak tekutiny |

| | |
|---|---|
| Stroj | Žádné stopy po poškození nebo opotřebení |
| Páka ovládání plynu, pojistná páka | Páky se musí pohybovat volně a nenásilně. |
| Zkušební uvedení do činnosti | Žádná poruchová vibrace.<br>Žádný neobvyklý zvuk |

### 6.2.2 Funkční zkouška stroje

| Úkon | Výsledek |
|---|---|
| Vložte akumulátor do jeho uložení (odst. 7.2.3). Stiskněte pojistné tlačítko. | Musí se rozsvítit modré světlo (zapnutý elektrický obvod) a řetěz se nesmí pohybovat.<br>⚠ ***Nepoužívejte zařízení, když se řetěz pohybuje; v tomto případě je třeba se obrátit na vašeho Prodejce.*** |
| Použijte páku ovládání plynu (bez stisknutí pojistné páky plynu). | Páka ovládání plynu zůstane zablokována. |
| Stiskněte pojistné tlačítko plynu a použijte páku ovládání plynu. | Páky se musí pohybovat volně a nenásilně. Řetěz se pohybuje. |
| Uvolněte páku ovládání plynu nebo stiskněte pojistné tlačítko. | Páka se musí automaticky a rychle vrátit do neutrální polohy. Musí dojít k zastavení řetězu. |
| **KONTROLA BRZDY ŘETĚZU**<br>1. Uveďte stroj do činnosti (odst. 6.4)<br>2. Pevně uchopte rukojeti oběma rukama.<br>3. Aktivujte páku ovládání plynu, aby se řetěz udržel v pohybu, a posuňte dopředu přední ochranný kryt ruky použitím hřbetu levé ruky (odst. 5.4) | 3. Musí dojít k okamžitému zastavení řetězu. Po zastavení řetězu uvolněte páku plynu a vyřaďte brzdu řetězu (odst. 5.4). |

⚠ ***Když se kterýkoli z výsledků odlišuje od informací uvedených v následujících tabulkách, nepoužívejte stroj! Obraťte se na středisko servisní služby za účelem provedení potřebných kontrol a případné opravy.***

### 6.3 PŘÍPRAVA MOTOROVÉ PILY K POUŽITÍ NA STROMĚ

Motorová pila musí být vybavena plochým řemenem s koncovými podélnými otvory, který je vhodný pro připojení k řemenovému postroji obsluhy.

1. Připevněte plochý řemen s koncovými podélnými otvory na úchytný bod (obr. 18.A) v zadní části motorové pily.
2. Použijte karabiny vhodné pro umožnění nepřímého (prostřednictvím plochého řemenu s koncovými podélnými otvory) a přímého (na úchytném bodu motorové pily) připevnění motorové pily k postroji řemenu obsluhy.
3. Ujistěte se, že je elektrický obvod vypnutý (zhasnutá světla) (obr. 15.B).
4. Ujistěte se, že je zařazená brzda řetězu (odst. 5.4).
5. Podejte stroj obsluze, která se nachází na stromě.

⚠ ***Ujistěte se, že je motorová pila při podávání obsluze, která pracuje na stromě, připojena bezpečným způsobem a ujistěte se, že je připevněna k řemenovému postroji před jejím odepnutím z použité výbavy, a to za účelem jejího zvedání.***

6. Zajistěte motorovou pilu o specifický úchytný bod na postroji obsluhy (obr. 19). Úchytné body mohou být středové (přední nebo zadní)nebo boční:
   – tam, kde je to možné, připojte motorovou pilu k zadnímu středovému bodu (obr. 18.A), abyste zabránili kolizi s lany pro lezení a pro nesení hmotnosti na zádech obsluhy (obr. 20).

**POZNÁMKA** *Možnost přímého připevnění motorové pily k řemenovému postroji snižuje riziko poškození výbavy během pohybů kolem stroje.*

⚠ ***Když je motorová pila připevněna k postroji, musí být vždy udržována ve vypnutém stavu.***

**DŮLEŽITÁ INF.** *Během přesunu motorové pily z jednoho úchytného bodu na druhý se před odepnutím z předchozího úchytného bodu ujistěte, že je stroj zajištěn v nové poloze.*

## 6.4 UVEDENÍ DO PROVOZU

### 6.4.1 Uvedení do provozu s akumulátorem

1. Odložte ochranný kryt vodicí lišty (obr. 1.K) a ochranný kryt zubové opěrky (obr. 1.J) (je-li součástí).
2. Ujistěte se, že se vodicí lišta a řetěz se nedotýkají terénu ani jiných předmětů.
3. Vložte akumulátor správně do jeho přihrádky (obr. 21.B) (odst. 7.2.3).
4. Stiskněte pojistné tlačítko (modré světlo) (obr. 15.A).
5. Použijte pojistnou páku plynu (obr. 16.B) a páku ovládání plynu. (obr. 16. A).

### 6.4.2 Uvedení do provozu se simulátor akumulátoru (je-li k dispozici)

1. Odložte ochranný kryt vodicí lišty (obr. 1.K) a ochranný kryt zubové opěrky (obr. 1.J) (je-li součástí).
2. Ujistěte se, že se vodicí lišta či řetěz nedotýkají terénu ani jiných předmětů.
3. Správně vložte simulátor akumulátoru do jeho přihrádky na stroji (obr. 21.P).
4. Připojte připojovací kabel k simulátoru akumulátoru (obr. 21.O).
5. Pomocí voliče vyberte akumulátor, který se má zaktivovat (obr. 14.B).
6. Stiskněte pojistné tlačítko (modré světlo) (obr. 15.A).
7. Použijte pojistnou páku plynu (obr. 16.B) a páku ovládání plynu. (obr. 16. A).

## 6.5 PRACOVNÍ ČINNOST

Před realizací prvního skácení nebo odvětvení stromu je vhodné:
- absolvovat specifický výcvik pro použití zařízení tohoto druhu;
- důkladně si přečíst bezpečnostní upozornění a pokyny pro použití, obsažené v tomto návodu;
- nacvičit si potřebný postup na kmenech umístěných na zemi nebo upevněných na stojanech za účelem získání potřebné zručnosti a zvládnutí nejvhodnějších technik řezání.

Při použití stroje postupujte níže uvedeným způsobem:
- Před aktivací ovládání plynu vždy vyřaďte z činnosti brzdu řetězu.
- Během práce se musí stroj vždy držet pevně oběma rukama, s levou rukou na přední rukojeti a pravou rukou na zadní rukojeti, bez ohledu na to, zda je stroj obsluhován levákem nebo pravákem.

***⚠ V případě zablokování řetězu během práce okamžitě zastavte stroj.***

**POZNÁMKA** *Během práce je akumulátor chráněn proti úplnému vybití ochranným zařízením, které vypne stroj a zablokuje jeho činnost.*

### 6.5.1 Kontroly, které je třeba provádět během pracovní činnosti

#### 6.5.1.a *Kontrola napnutí řetězu*

Během práce je řetěz vystaven postupnému prodloužení, a proto je třeba opakovaně kontrolovat jeho napnutí (odst. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Kontrola přitékání oleje*

**DŮLEŽITÁ INF.** *Nepoužívejte stroj bez mazání!*

***⚠ Při příležitosti kontroly přitékání oleje se ujistěte, zda je správně umístěna vodicí lišta a řetěz.***

Nastartujte motor (odst. 6.4) a zkontrolujte, zda je olej rozprostřen po řetězu označeným způsobem (obr. 22).

## 6.6 LESNICKÉ PRÁCE

### 6.6.1 Odvětvování stromu

***⚠ Ujistěte se, že se v prostoru, kam budou větve padat, nenacházejí žádné předměty ani osoby.***
***⚠ Při pracích prořezávání ve výšce, s pomocí lana a řemenového postroje důsledně dodržujte pokyny uvedené v odst. 6.7.***

1. Postavte se z opačné strany vůči větvi, kterou hodláte odříznout.
2. Začněte od spodních větví a postupujte směrem k nejvyšším.
3. Proveďte první zářez zespodu směrem nahoru (obr. 23.A). Dokončete odvětvování řezáním shora dolů, v souladu s uvedeným obrázkem (obr. 23.B).

### 6.6.2 Kácení stromu

**DŮLEŽITÁ INF.** *Když dvě nebo více osob současně provádí operace rozřezání a kácení, uvedené operace by se měly provádět v odlišných prostorách, oddělených bezpečnostní vzdáleností, která se rovná nejméně 2,5násobku výšky káceného stromu. Nekácejte stromy v případě, že existuje riziko ohrožení osob, nárazu do elektrického vedení nebo způsobení jakékoli materiální škody. V případě, že strom přijde do styku s vedením rozvodu elektrické energie, je vhodné to okamžitě oznámit podniku odpovědnému za danou síť.*

Před zahájením kácení:
- vezměte v úvahu přirozený sklon stromu, část s většími větvemi a směr větru, abyste vyhodnotili způsob, jak bude strom padat;
- odstraňte ze stromu nečistoty, kameny, kusy kůry, hřebíky, kovové spoje a dráty;
- uvolněte prostor kolem stromu a najděte si stabilní místo, abyste měli při kácení pevný postoj;
- připravte si vhodné únikové cesty, zbavené překážek; únikové cesty musí být připraveny přibližně pod úhlem 45° ve směru opačném vůči směru padání stromu (obr. 24) a musí umožnit obsluze, aby se vzdálila do bezpečného prostoru, který se nachází ve vzdálenosti rovnající se přibližně 2,5násobku výšky káceného stromu;
- Zdržujte se na horní straně terénu, na který se pravděpodobné odkutálí nebo dopadne strom po skácení.

**• Zářez ve spodní části**
1. Postavte se napravo od stromu, za motorovou pilu.
2. Proveďte vodorovný zářez do 1/3 průměru stromu, kolmo na směr pádu (obr. 25.A).

**• Zadní zářez vedoucí ke skácení**
1. Proveďte zadní zářez vedoucí ke skácení na úrovni nejméně 5 cm nad vodorovným zářezem (obr. 26.B).
2. Proveďte zadní zářez vedoucí ke skácení tak, aby zůstal dostatek dřeva, které bude sloužit jako „závěs“ (obr. 26.C). Dřevo závěsu zabrání zkroucení stromu a jeho pádu v nesprávném směru. Neprovádějte řezy vedoucí závěsem.
3. Bez vytažení vodicí lišty postupně snižujte tloušťku závěsu, dokud strom nespadne.
4. Když existuje riziko, že strom nespadne v požadovaném směru, nebo kdyby se mohl převážit dozadu a ohnout ozubený řetěz, zastavte řezání ještě před dokončením zadního řezu vedoucího ke skácení a použijte dřevěné, plastové nebo hliníkové klíny (obr. 27. D) k otevření řezu. Údery kladivem na klíny zajistěte pád stromu podél požadované čáry pádu.
5. Když strom začne padat, vyjměte stroj z řezu a zastavte jeho chod (odst. 6.9), uložte jej na zem a přejděte po určené únikové stezce. Je třeba dávat pozor na pád větví z výšky a dále je třeba dávat pozor, kam stoupáte.

### 6.6.3 Odvětvení stromu

Odvětvení znamená odstranění větví pokáceného stromu.

⚠ ***Dávejte pozor na opěrné body větve na terénu, na možnost jejího napružení, na směr, kterým se může větev vymrštit během řezání, a na možnou nestabilitu stromu po odříznutí větve.***

Při odvětvování je třeba ponechat spodní, největší větve kvůli opoře kmene na zemi. Odstraňte malé větve jediným tahem (obr. 28.A). Je lépe řezat napnuté větve a postupovat směrem zespodu nahoru, aby se zabránilo ohnutí řetězové pily (obr. 28.B).

### 6.6.4 Rozřezání kmene

Rozdělit znamená rozřezat kmen po jeho délce.

Důležité je ujistit se, že je váš postoj pevný a že je vaše hmotnost rovnoměrně rozdělena na obě nohy. Dle možností nadzvedněte kmen a podepřete jej větvemi, dalšími kmeny nebo špalky.

Rozřezání kmene stromu je usnadněno použitím zubové opěrky (obr. 1.I):
1. Zapíchněte zubovou opěrku do kmene a opřením motorové pily o zubovou opěrku proveďte se strojem pohyb ve tvaru půloblouku, který umožní vodicí liště vniknout do dřeva (obr. 29);
2. zopakujte uvedený úkon tolikrát, kolikrát bude třeba, a změňte přitom opěrný bod zubové opěrky.

**• Kmen uložený na zemi**
Když se kmen uloží tak, že se opírá po celé své délce, bude se řezat shora (horní dělení) (obr. 30.A).
- Nařízněte kmen přibližně do poloviny jeho průměru, otočte jej a dokončete řezání z opačné strany.

• **Kmen opřený pouze na jednom konci**
Když je kmen opřený pouze na jednom konci:
– odřežte 1/3 průměru zespodu (spodní dělení) (obr. 31.A);
– poté je třeba provést závěrečný řez, a to tak, že budete provádět horní dělení, dokud nedojdete k prvnímu řezu (obr. 31.B).

• **Kmen opřený na obou koncích**
Když je kmen opřený na obou koncích:
– odřežte 1/3 průměru počínaje horní částí (horní dělení) (obr. 32.A);
– poté je třeba provést závěrečný řez, a to tak, že budete provádět dělení spodních 2/3, dokud nedojdete k prvnímu řezu (obr. 32.B).

• **Kmen na svahu**
Při dělení kmene na svahu je třeba, abyste se nacházeli na horní straně (obr. 33).

Během uvedeného úkonu, když se dokončuje řez, je třeba z důvodu udržování kontroly snížit tlak na řezání, aniž by se povoloval úchop rukojetí stroje. Je třeba zabránit tomu, aby se stroj dostal do styku se zemí.

## 6.7 PRÁCE PROŘEZÁVÁNÍ VE VÝŠCE S POMOCÍ LANA A ŘEMENOVÉHO POSTROJE

**DŮLEŽITÁ INF.** *Tato kapitola popisuje pracovní postupy pro snížení rizika ublížení na zdraví motorovými pilami, které slouží k prořezávání při práci ve výškách, s pomocí lana a řemenového postroje. Nepovažuje se za náhradu formálního zaškolení. Základní pokyny poskytnuté v příloze představují pouze příklady správného použití. Je vhodné vždy dodržovat národní zákony a předpisy.*

### 6.7.1 Použití motorové pily dvěma rukama

Použití motorové pily dvěma rukama umožňuje:
– mít motorovou pilu pevně uchopenou v případě zpětného rázu;
– kontrolu motorové pily, která umožňuje snížit pravděpodobnost styku s lany pro lezení a s tělem obsluhy;
– zaujmout bezpečnou pracovní polohu, která umožňuje vyhnout se ztrátě kontroly, která by mohla vést ke styku s motorovou pilou (neúmyslný pohyb během činnosti motorové pily).

Pro umožnění uchopení motorové pily oběma rukama platí základní pravidlo, podle kterého se obsluha musí při práci s motorovou pilou vždy snažit zaujmout bezpečnou polohu:
– na úrovni boků pro řezání ve vodorovném směru nebo.
– na úrovni sluneční pleteně pro řezání ve svislém směru.

• Když obsluha pracuje v blízkosti svislých kmenů, s omezenou boční sílou, která působí na pracovní polohu, pro uchování bezpečné pracovní polohy stačí dobré opření.
• Když se obsluha vzdálí od kmene, boční síly se zvýší a tudíž je zapotřebí, je zrušit nebo je potlačit jedním z níže uvedených postupů:
– přesměrovat hlavní lano prostřednictvím přídavného kotvícího bodu;
– použít plochý řemen s koncovými podélnými otvory, seřizovatelný přímo z postroje v přídavném kotvícím bodě (obr. 34);
• Dosažení dobrého opření v pracovní poloze může být usnadněno použitím dočasné konzoly, vytvořené z kruhového třmene, do kterého lze vložit chodidlo. (obr. 35).

### 6.7.2 Použití motorové pily jednou rukou

⚠ ***Nepracujte jednou rukou, když se nacházíte v nestabilní poloze nebo když upřednostníte motorovou pilu před ruční pilou pro řezání hrotů větve s malým průměrem.***

Motorová pila pro prořezávání musí být používaná jednou rukou pouze když:
• obsluha nedokáže zaujmout takovou pracovní polohu, která mu umožňuje používat obě ruce,
• je zapotřebí zachovat (udržet) si vlastní polohu s použitím jedné ruky,
• je zapotřebí provést řez, který vyžaduje úplné prodloužení (natažení) horní končetiny obsluhy, mimo čáry těla obsluhy (obr. 36).

Obsluha nikdy nesmí:
• řezat s prostorem zpětného rázu, který odpovídá hrotu vodící lišty motorové pily;
• „držet a řezat“ řezané části;
• pokoušet se uchopit padající části.

## 6.8 RADY PRO POUŽITÍ

**DŮLEŽITÁ INF.** *Zastavte stroj (odst. 6.9) během přesunů mezi jednotlivými pracovními prostory.*

⚠ ***V případě zablokování řetězu během práce okamžitě zastavte stroj.***

Když během prořezávání ve výšce (prováděného s pomocí lana a řemenového postroje) dojde k zaseknutí motorové pily, obsluha musí:

1. ihned zastavit stroj;
2. uchytit jej bezpečným způsobem na část větve mezi řezem a kmenem nebo na lano oddělené od nástroje;
3. dle potřeby vytáhnout motorovou pilu z provedeného řezu nadzvednutím větve;
4. dle potřeby použít ruční pilu nebo druhou motorovou pilu pro uvolnění zaseknuté motorové pily, a to provedením řezu ve vzdálenosti minimálně 30 cm od zaseknuté motorové pily. Řezy pro její uvolnění je třeba provést směrem ke hrotu větve (tj. mezi zaseknutou motorovou pilou a hrotem větve, a ne mezi kmenem a zaseknutou motorovou pilou). Tímto způsobem se zabrání unášení motorové pily spolu s částí větve, která je odřezaná, což by vedlo k další komplikaci situace.

### 6.9 ZASTAVENÍ

Pro zastavení stroje:

1. Uvolněte páku ovládání plynu (obr. 16.A).
2. Stiskněte pojistné tlačítko a vypněte elektrický obvod (zhasnuté světlo) (obr. 15.A).

***⚠ Po uvolnění páky ovládání plynu je třeba několik sekund na zastavení ozubeného řetězu.***

Vždy stroj vypněte:

– během přesunů mezi jednotlivými pracovními prostory.

***⚠ Během přesunů nikdy nedržte prst na pojistném tlačítku, aby se zabránilo náhodným spuštěním.***

### 6.10 PO POUŽITÍ

#### 6.10.1 Po použití s akumulátorem

1. Vyjměte akumulátor z jeho uložení (obr. 37.B) a nechte jej nabít (odst. 7.2.2);
2. namontujte ochranný kryt vodicí lišty (obr. 1.K);
3. před umístěním stroje v jakémkoli prostředí nechte vychladnout motor;
4. povolte upevňovací matici vodicí lišty za účelem uvolnění napnutí řetězu (odst. 6.1.3);
5. důkladně vyčistěte stroj od prachu a úlomků a odstraňte z řetězu jakékoli zbytky pilin nebo nánosů oleje (odst. 7.4);
6. zkontrolujte, zda žádné součásti nejsou uvolněné nebo poškozené. V případě potřeby vyměňte poškozené komponenty a utáhněte povolené šrouby a svorníky.

#### 6.10.2 Po použití se simulátorem akumulátoru (je-li k dispozici)

1. Otočte volič vaku pro uložení akumulátoru do polohy „OFF“ (obr. 14.B);
2. vyjměte simulátor akumulátoru ze stroje (obr. 37.P);
3. vytáhněte vak na uložení akumulátoru;
4. odpojte připojovací kabel od simulátoru akumulátoru (obr. 37.O) a od vaku (obr. 14.A);
5. vyjměte akumulátor z vaku (obr. 38.B) a nechte jej nabít (odst. 7.2.2);
6. namontujte ochranný kryt vodicí lišty (obr. 1.K);
7. před umístěním stroje do jakéhokoliv prostoru nechte motor vychladnout;
8. povolte upevňovací matici vodicí lišty za účelem uvolnění napnutí řetězu (odst. 6.1.3);
9. důkladně vyčistěte stroj od prachu a úlomků a odstraňte z řetězu jakékoli zbytky pilin nebo nánosů oleje (odst. 7.4);
10. zkontrolujte, zda žádné součásti nejsou uvolněné nebo poškozené. V případě potřeby vyměňte poškozené komponenty a utáhněte povolené šrouby a svorníky.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Vyjměte akumulátor (odst. 7.2.2) a nasaďte ochranný kryt vodicí lišty pokaždé, když se stroj nepoužívá nebo když je ponechán bez dozoru.*

## 7. BĚŽNÁ ÚDRŽBA

### 7.1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

***⚠ Bezpečnostní pokyny, které je třeba sledovat během použití stroje, jsou popsány v kap. 2. Důsledně dodržujte uvedené pokyny, abyste se vyhnuli vážným rizikům a nebezpečím.***

***⚠ Před provedením jakékoli kontroly, čištění nebo údržby/seřizování na stroji:***

- ***zastavte stroj;***
- ***Vyčkejte na zastavení řetězu.***
- ***Vyjměte akumulátor z jeho uložení.***
- ***Nasaďte ochranný kryt vodicí lišty s výjimkou případů, kdy se jedná o zásahy na samotné vodicí liště nebo na řetězu.***
- ***Počkejte, až motor dostatečně vychladne.***
- ***Přečtěte si příslušné pokyny.***
- ***Používejte vhodný oděv, pracovní rukavice a ochranné brýle.***

- Intervaly údržby a jednotlivé úkony jsou shrnuty v tabulce „Tabulka údržby“. Níže uvedená tabulka má za úkol vám pomoci při udržování účinnosti a bezpečnosti vašeho stroje. Jsou v ní uvedeny základní úkony a interval, po kterém má být každý z nich proveden. Proveďte příslušný úkon podle toho, který ze dvou termínů pro provedení údržby nastane jako první.
- Použití neoriginálních náhradních dílů a příslušenství a/nebo jejich nesprávná montáž by mohly mít negativní dopad na činnost a na bezpečnost stroje. Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost v případě nehody, ublížení na zdraví osob a škod na majetku, způsobených uvedenými výrobky.
- Originální náhradní díly jsou dodávány dílnami servisní služby a autorizovanými prodejci.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Všechny úkony údržby a seřizování, které nejsou popsány v tomto návodu, musí být provedeny vaším Prodejcem nebo Specializovaným střediskem.*

## 7.2 AKUMULÁTOR

### 7.2.1 Výdrž akumulátoru

Výdrž akumulátoru je podmíněna zejména:
**a.** faktory prostředí, které způsobují vyšší spotřebu energie:
  – kácení příliš velkých stromů a stromů s příliš velkými větvemi;
**b.** chování obsluhy, kterému by se bylo třeba vyhnout:
  – časté zapínání a vypínání během pracovní činnosti;
  – použití nevhodné techniky střihání vzhledem k plánované pracovní činnosti (odst. 6.6, odst. 6.7);

Pro optimalizaci autonomie akumulátoru je vždy vhodné:
- řezat dřevo, když je suché;
- použít co nejvhodnější techniku s ohledem na pracovní činnost, která má být provedena.

V případě, kdy chcete použít stroj pro delší pracovní doby, než dovoluje standardní akumulátor, je třeba:
- zakoupit druhý standardní akumulátor a okamžitě vyměnit vybitý akumulátor a to bez ohrožení plynulosti použití,

### 7.2.2 Vyjmutí a nabití akumulátoru

**1.** Stiskněte zajišťovací tlačítko umístěné na akumulátoru na stroji (obr. 37.A) nebo na akumulátoru na vaku (obr. 38.A) (je-li k dispozici)
**2.** vyjměte akumulátor ze stroje (obr. 37.B) nebo z vaku na uložení akumulátoru (obr. 38.B) (je-li k dispozici);
**3.** vložte akumulátor (obr. 39.A) do jeho uložení v nabíječce akumulátoru (obr. 39.B);
**4.** Připojte nabíječku akumulátoru do zásuvky elektrické (obr. 39.C) sítě s napětím odpovídajícím napětí uvedenému na štítku.
**5.** Proveďte kompletní nabití akumulátoru podle pokynů uvedených v návodu k akumulátoru/nabíječce akumulátorů.

**POZNÁMKA** *Akumulátor je vybaven ochranou, která zabrání jeho nabití, když se hodnota teploty nenachází v rozsahu od 0 do 45 °C.*

**POZNÁMKA** *Akumulátor může být nabit kdykoli, a to i částečně, bez rizika poškození.*

### 7.2.3 Zpětná montáž akumulátoru do stroje

Po dokončení nabíjení:
**1.** Odepněte akumulátor (obr. 40.A) z jeho uložení v nabíječce akumulátoru (zabraňte jeho dlouhodobému udržování ve stavu nabíjení po nabití);
**2.** Odpojte nabíječku akumulátorů od elektrické sítě (obr. 40.B);
**3.** Vložte akumulátor do příslušného sídla na stroji (obr. 21.B) nebo do některé z přihrádek ve vaku na uložení akumulátoru (obr. 13) (je-li k dispozici);
**4.** zatlačte akumulátor na doraz, dokud neuslyšíte kliknutí, při kterém dojde k zajištění akumulátoru a k zapojení elektrického kontaktu.

## 7.3 DOPLNĚNÍ HLADINY V NÁDRŽI NA OLEJ ŘETĚZU

**POZNÁMKA** *V blízkosti uzávěru nádrže na olej řetězu (obr. 41. A) se nachází níže uvedený symbol:*



Nádrž na olej řetězu

**DŮLEŽITÁ INF.** *Používejte výhradně specifický olej pro motorové pily nebo adhezní olej pro motorové pily. Nepoužívejte olej s obsahem nečistot, abyste nezanesli filtr v nádržce a abyste zabránili trvalému poškození olejového čerpadla.*

Použití oleje dobré kvality je základem pro dosažení účinného mazání řezného ústrojí pily; použitý nebo nekvalitní olej negativně ovlivňuje mazání a snižuje životnost řetězu a vodicí lišty.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Nikdy neuvádějte do činnosti řetěz bez dostatečného množství oleje, aby nedošlo k poškození motorové pily a k ohrožení bezpečnosti.*

Zkontrolujte množství oleje v motorové pile prostřednictvím indikátoru hladiny oleje (obr. 41.B).

Když je hladina oleje nízká, doplňte olej dle níže uvedeného postupu:
1. Odšroubujte a sejměte uzávěr (obr. 41.A) z nádrže na olej.
2. Nalijte olej do nádrže a zkontrolujte jeho hladinu prostřednictvím příslušného indikátoru (obr. 41.B).
3. Ujistěte se, že se během plnění nedostanou do nádrže nečistoty.
4. Nasaďte zpět uzávěr a zašroubujte jej.

## 7.4 ČIŠTĚNÍ

### 7.4.1 Čištění stroje a motoru

Po ukončení každé pracovní činnosti důkladně očistěte stroj od prachu a úlomků.
- Abyste snížili riziko požáru, udržujte stroj, zejména motor, bez zbytků listí, větví nebo přebytečného mazacího tuku.
- Po každém použití vyčistěte stroj čistým hadrem, navlhčeným v neutrálním čisticím prostředku.
- Odstraňte jakoukoli stopu vlhkosti jemným a suchým hadrem. Vlhkost může způsobit riziko zásahu elektrickým proudem.
- Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky ani rozpouštědla pro čištění plastových součástí nebo rukojetí.
- Nepoužívejte proud vody a zabraňte namočení motoru a elektrických komponentů.
- Aby se zabránilo přehřátí a poškození motoru nebo akumulátoru, vždy se ujistěte, že jsou mřížky pro nasávání chladicího vzduchu čisté a že nejsou ucpané nečistotami.

### 7.4.2 Čištění řetězu

Po každém použití odstraňte z řetězu všechny zbytky pilin nebo nánosů oleje.

V případě výrazného znečištění nebo nalepení živice odmontujte řetěz a na několik hodin jej uložte do nádoby se specifickým čisticím prostředkem. Poté jej opláchněte čistou vodou a před jeho zpětnou montáží na stroj jej ošetřete vhodným antikorozním sprejem.

## 7.5 ZACHYCOVAČ ŘETĚZU

Před každým použitím zkontrolujte stav zachycovače řetězu (obr. 1.H) a v případě, že je poškozen, jej uveďte do bezchybného stavu.

## 7.6 MAZACÍ OTVORY STROJE A VODICÍ LIŠTY

Před každodenním použitím odmontujte ochranný kryt (odst. 4.2), odmontujte vodicí lištu a zkontrolujte, zda mazací otvory stroje (obr. 42.A) a vodicí lišty (obr. 42.B) nejsou ucpané.

## 7.7 UPEVŇOVACÍ MATICE A ŠROUBY

- Udržujte dotažení matic a šroubů, abyste si mohli být stále jisti bezpečným fungováním stroje.
- Pravidelně kontrolujte, zda jsou rukojeti řádně upevněny.

# 8. MIMOŘÁDNÁ ÚDRŽBA

## 8.1 KOVOVÝ PÁS BRZDY ŘETĚZU

U vašeho Prodejce nechte jednou měsíčně zkontrolovat neporušenost kovového pásu, který obepíná buben spojky. Pás musí být vyměněn, když je opotřebován nebo zdeformován.

## 8.2 HNACÍ ŘETĚZKA ŘETĚZU

Pravidelně nechte u vašeho Prodejce zkontrolovat stav řetězky a nahraďte ji v případě, že její opotřebení překročí přijatelné mezní hodnoty.

⚠ ***Nenasazujte nový řetěz na opotřebenou řetězku a opačně.***

## 8.3 ÚDRŽBA OZUBENÉHO ŘETĚZU

⚠ ***Z bezpečnostních důvodů a ve snaze o zachování účinnosti je velmi důležité, aby byly řezací zařízení řádně nabroušené.***

⚠ ***Při každé manipulaci s vodicí lištou a řetězem používejte silné pracovní rukavice.***

Nabroušení řetězu je potřebné, když:
- Mají piliny podobu prachu.
- Řezání vyžaduje použití větší síly.
- Řez není přímočarý.

– Dochází ke zvýšení vibrací.

***⚠ Když řetěz není dostatečně nabroušen, zvýší se riziko zpětného rázu (kick back).***

**DŮLEŽITÁ INF.** *Doporučuje se svěřit nabroušení řetězu specializovanému centru, protože se provádí s použitím příslušných zařízení, která zajišťují minimální odstranění materiálu a konstantní nabroušení všech řezných zubů.*

### 8.3.1 Výměna ozubeného řetězu

Řetěz je třeba vyměnit, když:
– se délka řezného břitu sníží na 5 mm nebo méně;
– se nadměrně zvýší vůle spojovacích článků na nýtech;
– je řezání pomalé a opakovaná broušení jej nezlepšují; je řetěz opotřebený.

**DŮLEŽITÁ INF.** *Po výměně řetězu je třeba provádět kontrolu jeho napnutí častěji z důvodu usednutí řetězu.*

## 8.4 ÚDRŽBA VODICÍ LIŠTY

**POZNÁMKA** *Všechny operace týkající se vodicí lišty jsou práce, které ke své dokonalé realizaci vyžadují specifické znalosti a použití příslušných zařízení; proto z bezpečnostních důvodů požádejte o jejich provedení vašeho Prodejce.*

Abyste zabránili nesouměrnému opotřebení vodicí lišty, je vhodné ji pravidelně obracet.

Pro udržení účinnosti vodicí lišty:
1. namažte příslušnou stříkačkou (není součástí výbavy) ložiska vodicí řetězky (je-li součástí);
2. vyčistěte drážku vodicí lišty příslušnou škrabkou (není součástí výbavy) (obr. 43.A);
3. vyčistěte mazací otvory (obr. 43.B);
4. plochým pilníkem odstraňte otřepy z boků a vyrovnejte případné nerovnosti mezi vodícími drážkami.

### 8.4.1 Výměna vodicí lišty

Vodicí lištu je třeba vyměnit, když:
– je hloubka drážky nižší než výška spojovacích článků (které se nikdy nesmí dotýkat dna);
– je vnitřní stěna vodicí drážky opotřebena natolik, že naklání řetěz na bok.

## 9. SKLADOVÁNÍ

### 9.1 SKLADOVÁNÍ STROJE

Když je třeba stroj uskladnit:

1. vyjměte akumulátor z jeho uložení a nechte jej nabít;
2. nasaďte ochranný kryt vodicí lišty;
3. Počkejte, až motor dostatečně vychladne.
4. proveďte vyčištění (odst. 7.4).
5. Zkontrolujte, zda žádné součásti nejsou uvolněné nebo poškozené. V případě potřeby vyměňte poškozené komponenty a utáhněte povolené šrouby a svorníky nebo se obraťte na autorizované servisní středisko.
6. Stroj skladujte:
   – v suchém prostředí;
   – chráněn před povětrnostními vlivy;
   – na místě, které není přístupné dětem.
   – před uskladněním stroje se ujistěte, že jste vyjmuli klíče a odložili nářadí použité při údržbě.

### 9.2 SKLADOVÁNÍ AKUMULÁTORU

Akumulátor je třeba uchovávat ve stínu, v chladu a v prostředích bez výskytu vlhkosti.

**POZNÁMKA** *V případě delší nečinnosti nabijte akumulátor každé dva měsíce, aby se prodloužila jeho životnost.*

## 10. MANIPULACE A PŘEPRAVA

Při příležitosti každé manipulace se strojem, jeho zvedání, přepravě nebo naklánění:
- zastavte stroj;
- Vyčkejte na zastavení řetězu.
- vyjměte akumulátor z jeho uložení a nechte jej nabít;
- nasaďte ochranný kryt vodicí lišty;
- Počkejte, až motor dostatečně vychladne.
- použijte silné pracovní rukavice;
- uchopte stroj výhradně za rukojeti a nasměrujte vodicí lištu v opačném směru vůči směru přepravy.

Při přepravě stroje na kamionu je třeba:
- zajistěte vhodně stroj lany nebo řetězy.
- umístěte stroj tak, aby nepředstavoval pro nikoho nebezpečí;

## 11. SERVISNÍ SLUŽBA A OPRAVY

Tento návod poskytuje veškeré pokyny, potřebné pro obsluhu stroje a pro správnou základní údržbu, kterou může provádět uživatel. Všechny úkony seřizování a údržby, které nejsou popsány v tomto návodu, musí být provedeny vaším Prodejcem nebo Specializovaným střediskem, které disponuje znalostmi a vybavením, které je nutné pro správné provedení potřebných prací při současném zachování původní bezpečnostní úrovně stroje.
Úkony prováděné u neautorizovaných organizací nebo úkony prováděné nekvalifikovaným personálem způsobí propadnutí jakékoli formy záruky a jakékoli povinnosti nebo odpovědnosti Výrobce.

- Opravy a údržbu v záruce mohou provádět výhradně autorizované servisní dílny.
- Autorizované servisní dílny používají výhradně originální náhradní díly. Originální náhradní díly a příslušenství byly vyvinuty specificky pro dané stroje.
- Neoriginální náhradní díly a příslušenství nejsou schváleny a jejich použití způsobí propadnutí záruky.
- Doporučuje se svěřit stroj jednou ročně autorizované servisní dílně za účelem provedení údržby, servisu a kontroly bezpečnostních zařízení.

## 12. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Záruka se vztahuje na všechny vady materiálu a na výrobní vady. Uživatel bude muset pozorně sledovat všechny pokyny dodané v přiložené dokumentaci.
Záruka se nevztahuje na škody způsobené:

- Chybějícím seznámením s průvodní dokumentací.
- Nepozorností.
- Nevhodným nebo nedovoleným použitím a montáží.
- Použitím neoriginálních náhradních dílů.
- Použitím příslušenství, které nebylo dodáno nebo schváleno výrobcem.

Záruka se dále nevztahuje na:

- Běžné opotřebení spotřebních materiálů jako řezací zařízení a pojistné šrouby.
- Běžné opotřebení.

Kupující je chráněn vlastními národními zákony. Práva kupujícího vyplývající z vlastních národních zákonů nejsou nijak omezena touto zárukou.

## 13. TABULKA ÚDRŽBY

| Úkon údržby | Interval | | Odstavec |
|---|---|---|---|
| | Poprvé | Následně každých | |
| **STROJ** | | | |
| Kontrola všech upevnění | - | Před každým použitím | 7.7 |
| Bezpečnostní kontroly / Ověření funkčnosti ovládacích prvků | - | Před každým použitím | 6.2 |
| Kontrola zachycovače řetězu | - | Před každým použitím | 7.5 |
| Celkové vyčištění a kontrola | - | Po každém použití | 7.4 |
| Čištění řetězu | - | Po každém použití | 7.4.2 |
| Kontrola mazacích otvorů stroje a vodicí lišty | - | Před každým použitím | 7.6 |
| Kontrola kovového pásu brzdy řetězu | - | 1krát měsíčně | 8.1 * |
| Kontrola hnací řetězky řetězu | - | 1krát měsíčně | 8.2 * |
| Údržba řetězu | - | - | 8.3 * |
| Údržba vodicí lišty | - | - | 8.4 |
| Doplnění hladiny oleje pro mazání řetězu | - | Před každým použitím | 7.3 |

* Úkony, které musí být provedeny vaším Prodejcem nebo autorizovaným Střediskem servisní služby

## 14. IDENTIFIKACE ZÁVAD

| ZÁVADA | PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA | ŘEŠENÍ |
|---|---|---|
| 1. Při stisknutí pojistného tlačítka nedojde k rozsvícení modrého podsvícení | Chybí akumulátor nebo není správně vložený | Ujistěte se, že je akumulátor správně umístěn (odst. 7.2.3) |
| 2. Při stisknutí pojistného tlačítka nedojde k rozsvícení modrého podsvícení a rozsvítí se ikona „Upozornění“ | Vybitý akumulátor | Zkontrolujte stav nabití akumulátoru a dle potřeby jej dobijte (odst. 7.2.2). |
| 3. Při stisknutí pojistného tlačítka během stisknutí páky ovládání plynu a pojistné páky plynu nedojde k uvedení motoru do chodu a rozsvítí se ikona „Upozornění“. | Nesprávný postup při startování | Postupujte podle pokynů (viz odst. 6.4) |
| 4. Zastavení motoru během pracovní činnosti | Akumulátor není správně vložený | Ujistěte se, že je akumulátor správně umístěn (odst. 7.2.3) |
| | Poškozený stroj | Nepoužívejte stroj, Vyjměte akumulátor a Obraťte se na Středisko servisní služby. |
| 5. Motor se zastaví během pracovní činnosti a pojistné tlačítko bliká | Vybitý akumulátor | Zkontrolujte stav nabití akumulátoru a dle potřeby jej dobijte (odst. 7.2.2). |
| 6. Při stisknutí pojistného tlačítka plynu a použití páky ovládání plynu se řetěz netočí | Příliš napnutý řetěz | Obnovte správné napnutí řetězu (odst. 6.1.3). |
| | Problémy s vodicí lištou a řetězem | Zkontrolujte, zda se řetěz pohybuje volně a zda vedení vodicí lišty nejsou deformována (odst. 8.3, 8.4). |
| | Poškozený stroj. | Nepoužívejte stroj. Okamžitě zastavte stroj, vyjměte akumulátor a obraťte se na Středisko servisní služby. |
| 7. Dochází k přehřívání řetězu na koncové části vodicí lišty a k úniku kouře. | Příliš napnutý řetěz | Obnovte správné napnutí řetězu (odst. 6.1.3). |
| | Nádrž na mazací olej je prázdná. | Doplňte mazací olej do nádrže (odst. 7.3). |
| 8. Činnost motoru je nepravidelná nebo chybí výkon při zátěži | Problémy s vodicí lištou a řetězem | Zkontrolujte, zda se řetěz pohybuje volně a zda vedení vodicí lišty nejsou deformována. |
| 9. Nevychází olej | Byl použit nekvalitní olej | Při vychladlém motoru vypusťte nádrž, vyčistěte samotnou nádrž i potrubí čisticím prostředkem a vyměňte olej. |
| | Ucpané mazací otvory | Vyčistěte mazací otvory (kap. 7.6) |

| | | |
|---|---|---|
| 10. Stroj zasáhl cizí předmět. | Poškození nebo povolené součásti. | Zastavte stroj (kap. 6.9). Zkontrolujte případná poškození. Zkontrolujte, zda některé součásti nejsou uvolněné, a dle potřeby je utáhněte. Nechte provést kontroly, výměny nebo opravy v autorizovaném servisním středisku. |
| 11. Nadměrný hluk a/ nebo vibrace během pracovní činnosti | Povolené nebo poškozené součásti | Zastavte stroj, vyjměte akumulátor a:<br>– zkontrolujte vzniklé škody;<br>– zkontrolujte, zda některé součásti nejsou uvolněné, a dle potřeby je utáhněte;<br>– zajistěte opravu poškozených součástí nebo jejich výměnu za součásti s obdobnými charakteristikami. |
| 12. Ze stroje vychází během jeho použití kouř | Poškozený stroj | Nepoužívejte stroj. Okamžitě zastavte stroj, vyjměte akumulátor a obraťte se na Středisko servisní služby. |
| 13. Autonomie akumulátoru je nedostatečná | Náročné podmínky použití s vyšším proudovým odběrem | Proveďte optimalizaci použití (odst. 7.2.1) |
| | Nedostačující akumulátor s ohledem na provozní nároky | Použijte druhý akumulátor nebo akumulátor s vyšším výkonem (odst. 7.2.1) |
| | Pokles kapacity akumulátoru | Zakupte si nový akumulátor |
| 14. Nabíječka akumulátoru neprovádí nabíjení akumulátoru | Akumulátor není správně vložen do nabíječky akumulátoru | Zkontrolujte, zda je vložení správné (odst. 7.2.2) |
| | Nevhodné podmínky prostředí | Proveďte nabití v prostředí s vhodnou teplotou (viz návod k akumulátoru / nabíječce akumulátoru) |
| | Znečištěné kontakty | Očistěte kontakty |
| | Chybí napětí pro nabíječku akumulátoru | Zkontrolujte, zda je zástrčka řádně zasunuta a zda je v zásuvce elektrické sítě proud |
| | Vadná nabíječka akumulátoru | Proveďte výměnu s použitím originálního náhradního dílu |
| | | Pokud problém přetrvává, nahlédněte do návodu akumulátoru/nabíječky akumulátoru. |

Když problémy přetrvávají i po aplikaci výše uvedených řešení, obraťte se na vašeho Prodejce.

## 15. VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

### 15.1 AKUMULÁTORY

K dispozici jsou akumulátory různé kapacity, aby bylo možné se přizpůsobit různým provozním nárokům. (Obr. 44). Seznam akumulátorů homologovaných pro tento stroj je uveden v tabulce „Technické parametry“.

### 15.2 NABÍJEČKA AKUMULÁTORU

Zařízení, které se používá pro nabití akumulátoru (obr. 45).

### 15.3 TYČE A ŘETĚZY

V „Tabulce pro správnou kombinaci vodicí lišty a řetězu“ jsou uvedeny všechny možné kombinace vodicí lišty s řetězem. Stejná tabulka poskytuje také údaje o řetězech a vodicích homologovaných lištách pro každý stroj.

⚠ ***V úloze náhradních dílů používejte výhradně vodicí lišty a řetězy uvedené v tabulce. Použití neschválených kombinací může způsobit vážná ublížení na zdraví a škody na stroji.***

⚠ ***Vzhledem k tomu, že aplikace a použití vodicí lišty a řetězu představují úkony prováděné uživatelem zcela dle jeho vlastního uvážení, ponese také odpovědnost za následné škody jakéhokoli druhu, které by mohly vyplývat z těchto úkonů. V případě pochybností nebo nedostatečné znalosti specifičnosti každé vodící lišty je třeba se obrátit na svého prodejce nebo na specializované zahradnické středisko.***

### 15.4 VAK NA ULOŽENÍ AKUMULÁTORU

Zařízení, které umožňuje uložení dvou akumulátorů a dodává elektrický proud potřebný na provoz stroje. Dodává se s kabelem pro připojení ke stroji (obr. 1.O) a voličem (obr. 14.B), který umožňuje výběr jednoho ze dvou akumulátorů (poloha „1“ a „2“) a přepnutí do stavu „OFF“.

### 15.5 SIMULÁTOR AKUMULÁTORU

Zařízení, které, je-li zasunuto do úložného prostoru stroje, umožňuje použití batohu s akumulátorem.

**DA** **ADVARSEL!: LÆS INSTRUKTIONSBOGEN OMHYGGELIGT IGENNEM, FØR DU TAGER DENNE MASKINE I BRUG. Opbevares til eventuel senere brug.**

## INDHOLDSFORTEGNELSE


1. GENERELLE OPLYSNINGER ..... 1
2. SIKKERHEDSFORSKRIFTER ..... 2
3. KEND DIN MASKINE ..... 6
   - 3.1 Beskrivelse af maskinen og dens tilsigtede anvendelse ..... 6
   - 3.2 Sikkerhedsmærkning ..... 6
   - 3.3 Typeskilt ..... 7
   - 3.4 Hovedkomponenter ..... 7
4. MONTERING ..... 8
   - 4.1 Montering af komponenter ..... 8
   - 4.2 Montering af sværdet og kæden ..... 8
   - 4.3 KLARGØRING AF BATTERIRYGSÆKKEN (hvis relevant) . 9
5. BETJENINGSORGANER ..... 9
   - 5.2 Hastighedsregulator ..... 9
   - 5.3 Spærreknap ..... 9
   - 5.4 Kædebremsen ..... 9
6. BRUG AF MASKINEN ..... 9
   - 6.1 Klargøring ..... 9
   - 6.2 Sikkerhedskontroller ..... 10
   - 6.3 Forberedelse til brug af kædesaven på træet ..... 11
   - 6.4 Start ..... 12
   - 6.5 Kørsel ..... 12
   - 6.6 Skovarbejde ..... 13
   - 6.7 Beskæringsarbejde, der udføres i højden ved hjælp af et reb og en sikkerhedstalje. ..... 14
   - 6.8 Tips til brugen ..... 15
   - 6.9 Standsning ..... 15
   - 6.10 Efter brug ..... 15
7. ALMINDELIG VEDLIGEHOLDELSE ..... 16
   - 7.1 Generelle oplysninger ..... 16
   - 7.2 Batteri ..... 16
   - 7.3 Fyldning af tank til kædeolie ..... 17
   - 7.4 Rengøring ..... 17
   - 7.5 Kædestopper-stift ..... 17
   - 7.6 Smørehuller i maskinen og i sværdet .. 17
   - 7.7 Fastgøringsskruer og -møtrikker ..... 18
8. EKSTRAORDINÆR VEDLIGEHOLDELSE. 18
   - 8.1 Kædebremsens metalbånd ..... 18
   - 8.2 Kædehjul ..... 18
   - 8.3 Vedligeholdelse af kæden ..... 18
   - 8.4 Vedligeholdelse af sværdet ..... 18
9. OPMAGASINERING ..... 18
   - 9.1 Opmagasinering af maskinen ..... 18
   - 9.2 Opmagasinering af batteriet ..... 19
10. FLYTNING OG TRANSPORT ..... 19
11. SERVICE OG REPARATIONER ..... 19
12. GARANTIDÆKNING ..... 19
13. TABEL FOR VEDLIGEHOLDELSE ..... 19
14. PROBLEMER OG DERES LØSNING ..... 20
15. EKSTRAUDSTYR ..... 22
   - 15.1 Batterier ..... 22
   - 15.2 Batterioplader ..... 22
   - 15.3 Sværd og kæder ..... 22
   - 15.4 Batterirygsæk ..... 22
   - 15.5 Batterisimulator ..... 22


## 1. GENERELLE OPLYSNINGER

### 1.1 SÅDAN LÆSES BRUGSANVISNINGEN

Visse afsnit i manualen indeholder oplysninger af særlig vigtighed med hensyn til sikkerhed eller funktion. Disse oplysningerne angives efter disse kriterier:

**BEMÆRK** *eller* **VIGTIGT** *Indeholder detaljer eller yderligere uddybning af forudgående angivelser for at undgå beskadigelse af maskinen, materielle skader eller kvæstelser.*

Symbolet ⚠ angiver en fare. Manglende overholdelse af advarslerne kan medføre risiko for personskade og/eller skader på tredjepart eller på materiel.

Afsnittene som er fremhævede med en grå ramme, angiver valgfri funktioner, som ikke er tilgængelige på alle de dokumenterede modeller i denne vejledning. Kontrollér om den pågældende funktion findes på din egen model.

Samtlige retningsangivelser “for”, “bag”, “højre” og “venstre” skal forstås i forhold til brugerens arbejdsposition.

### 1.2 HENVISNINGER

#### 1.2.1 Figurer

Figurerne i denne vejledning er nummererede 1, 2, 3 osv. Komponenterne i figurerne er mærket med bogstaverne A, B, C osv. En henvisning til komponent C i figur 2 vil blive angivet med teksten: “Se fig. 2.C” eller blot “(fig. 2.C)”.

Figurerne er udelukkende beregnet til illustrationsformål. De faktiske komponenter kan være anderledes end hvad der er angivet på tegningerne.

### 1.2.2 Overskrifter

Brugsanvisningen er opdelt i kapitler og afsnit. Overskriften til afsnittet "2.1 Træning" er en undertitel til "2. Sikkerhedsforskrifter". Henvisninger til overskrifter eller afsnit er angivet med forkortelserne kap. eller afsn. og deres tilhørende nummer. Eksempel: "kap. 2" eller "afsn. 2.1".

## 2. SIKKERHEDSFORSKRIFTER

### 2.1 GENERELLE SIKKERHEDSANVISNINGER VED BRUG AF ELEKTRISK VÆRKTØJ

⚠ **ADVARSEL Læs sikkerhedsanvisningerne og brugsanvisningen helt igennem. Manglende overholdelse af sikkerheds- og/eller brugsanvisningerne kan være årsag til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.**

**Opbevar alle sikkerheds- og brugsanvisninger for at kunne bruge dem i fremtiden.**

Udtrykket "elektrisk værktøj", som er nævnt i brugsanvisningen, betegner Deres batteridrevne apparat (uden kabel).

1) **Sikkerhed i arbejdsområdet**
   a) **Holde arbejdsområdet rent og godt belyst.** Et snavset og/eller rodet område forøger muligheden for ulykker.
   b) **Det elektriske værktøj må ikke anvendes i eksplosionsfarlige miljøer, i nærvær af brandfarlige væsker, gas eller støv.** Elektrisk værktøj producerer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
   c) **Når et elektrisk værktøj tages i brug, skal børn og andre personer holdes på afstand.** Distraktion kan medføre, at herredømmet mistes.

2) **Elektrisk sikkerhed**
   a) **Undgå at komme i kontakt med jordforbundne flader, såsom rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Risikoen for elektrisk stød forøges, hvis kroppen er i kontakt med objekter, som er stel- eller jordforbundet.
   b) **Elektrisk værktøj må ikke udsættes for regn eller våde miljøer.** Vand, der trænger ind i et elektrisk værktøj, forøger risikoen for elektrisk stød.

3) **Personlig sikkerhed**
   a) **Vær forsigtig, pas på, hvad De gør, og vær fornuftig, når De bruger et elektrisk værktøj. Anvend ikke det elektriske værktøj, når De er træt eller under påvirkning af alkohol, euforiserende stoffer eller medicin.** En kortvarig distraktion under anvendelse af et elektrisk værktøj kan medføre alvorlige kvæstelser.
   b) **Anvend beskyttelsestøj. Bær altid beskyttelsesbriller.** Anvendelse af personlige værnemidler, såsom støvmasker, skridsikre sko, beskyttelseshjelm eller høreværn, reducerer muligheden for kvæstelser.
   c) **Undgå utilsigtet start. Kontrollér, at apparatet er slukket, inden De indsætter batteriet, eller inden De tager fat i eller transporterer det elektriske værktøj.** Transport af et elektrisk værktøj ved at holde en finger på afbryderen, eller ved at montere batteriet med afbryderen i positionen "ON", forøger muligheden for ulykker.
   d) **Fjern alle nøgler og/eller justeringsværktøjer, inden De tænder det elektriske værktøj.** En nøgle eller andet værktøj, der forbliver i kontakt med en roterende del, kan medføre kvæstelser.
   e) **Sørg for ikke at miste balancen. Hold altid en god balance og fodfæste.** Dette sikrer et bedre herredømme over det elektriske værktøj i uventede situationer.
   f) **Tag egnet tøj på. Bær ikke blafrende tøj eller juveler. Hold hår, tøj og handsker i passende afstand fra de bevægelige dele.** Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår sætte sig fast i de bevægelige dele.
   g) **Kontrollér, at eventuelt udstyr, som skal sluttes til systemer til fjernelse og opsamling af støv, er tilsluttet og benyttes korrekt.** Brug af dette udstyr kan begrænse de risici, som er forbundet med støvet.

4) **Brug og beskyttelse af det elektriske værktøj**
   a) **Det elektriske værktøj må ikke overbelastes. Anvend et elektrisk værktøj, der er egnet til arbejdet.** Et egnet elektrisk værktøj udfører sit arbejde bedst og på sikreste vis ved den hastighed, det er konstrueret til.
   b) **Anvend ikke det elektriske værktøj, hvis afbryderen ikke er i stand til at starte**

**og standse det normalt.** Et elektrisk værktøj, som ikke kan betjenes ved hjælp af en afbryder, er farligt og skal repareres.

c) **Fjern akkumulatoren fra dens rum, inden der udføres en hvilken som helst justering eller udskiftning af tilbehør, eller inden det elektriske værktøj stilles på plads.** Disse forebyggende sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for utilsigtet start af det elektriske værktøj.

d) **Placér de elektriske værktøjer, som ikke er i brug, utilgængeligt for børn, og tillad ikke, at det elektriske værktøj betjenes af personer, som ikke er fortrolige med værktøjet og denne brugsanvisning.** Elektriske værktøjer er farlige, når de kommer i hænderne på uerfarne brugere.

e) **Sørg for en egnet vedligeholdelse af elektriske værktøjer. Kontrollér, at de bevægelige dele er placeret korrekt og kan bevæge sig frit. Kontrollér i øvrigt, at der ikke er revner i delene og/eller enhver anden tilstand, som kan påvirke det elektriske værktøjs funktion. Er der skader ved det elektriske værktøj, skal det repareres, før det anvendes.** Mange ulykker skyldes utilstrækkelig vedligeholdelse.

f) **Hold klippekomponenterne skarpe og rene.** En god vedligeholdelse af de skærende dele, hvor skærene holdes skarpe, gør dem mindre tilbøjelige til at sætte sig fast og gør dem nemmere at styre.

g) **Det elektriske værktøj og det pågældende tilbehør skal anvendes i henhold til de leverede anvisninger under hensyntagen til arbejdsbetingelserne og den type arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af et elektrisk værktøj til operationer, det ikke er beregnet til, kan medføre risikosituationer.

**5) Brug og forholdsregler ved brug af batteridrevne værktøjer**

a) **Oplad kun med den oplader som er angivet af producenten.** En oplader som er egnet til en type batteri kan forårsage brandrisiko, hvis den anvendes til andre batterityper.

b) **Anvend kun elektrisk værktøj med de batterier som specifikt er angivet.** Brug af enhver anden type batteri kan forårsage risiko for læsioner og brand.

c) **Når batteriet ikke er i brug, skal det opbevares langt fra andre metalgenstande herunder clips, penge, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, som kan skabe en forbindelse mellem de to klemmer.** Kortslutning af batteriets klemmer kan forårsage forbrændinger eller brand.

d) **Hvis batteriet er i dårlig stand, kan det lække væske: undgå enhver kontakt med denne. Hvis man ved et uheld kommer til at røre væsken, skal man omgående skylle med vand. Der opsøges omgående læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Væskeudslip fra batteriet kan medføre irritation eller forbrændinger.

**6) Service**

a) **Det elektriske værktøj skal udelukkende repareres af kvalificeret personale under anvendelse af originale reservedele.** Herved er det muligt at opretholde det elektriske værktøjs sikkerhed.

## 2.2 SÆRLIGE SIKKERHEDSREGLER FOR ELEKTRISKE KÆDESAVE OG SAVE

- **Sørg for at holde alle kropsdele i god afstand fra kæden, mens kædesaven er i brug. Kontrollér inden start af kædesaven, at kæden ikke er i kontakt med nogen genstand.** Et øjebliks uopmærksomhed i forbindelse med brug af kædesaven kan medføre, at tøj eller kropsdele fanges af kæden.
- **Højre hånd skal altid holde fast omkring det bageste håndtag, og venstre hånd skal holde fast omkring det forreste håndtag.** Hold altid kædesaven på denne måde. Hvis der byttes om på hændernes placering, øges risikoen for ulykker.
- **Det elektriske værktøj må kun holdes gennem de isolerede dele i håndtagene. I modsat fald er der risiko for, at kæden kommer i kontakt med skjulte kabler.** En eventuel kontakt mellem kæden og et spændingsførende kabel kan medføre, at der overføres elektrisk spænding til redskabets metaldele, hvilket vil kunne udsætte brugeren for elektrisk stød.
- **Anvend beskyttelsesbriller og høreværn. Det anbefales at bære andre former for værnemidler til hoved, hænder og fødder.** Bær beskyttelsestøj, som er i stand til at begrænse risikoen for kvæstelser som følge af flyvende splinter og utilsigtet kontakt med kæden.
- **Sørg altid for, at fødderne står stabilt. Brug kun kædesaven, når De står på et fast, sikkert og plant underlag.** Glatte eller ustabile underlag (såsom

stiger) kan medføre, at De mister balancen eller herredømmet over kædesaven.
- **Ved opskæring af en gren, som er i spænd, er det nødvendigt at være opmærksom på risikoen for tilbageslag.** Når fibrene i træet giver efter, kan grenen, som er i spænd, vippe tilbage og ramme Dem og/eller kædesaven, så De mister balancen og/eller herredømmet over kædesaven.
- **Vær meget forsigtig i forbindelse med opskæring af buske eller unge træer.** Tynde materialer kan sætte sig fast i kæden og slynges i Deres retning og/eller få Dem til at miste balancen.
- **Sluk kædesaven, og transportér den ved at holde fast i det forreste håndtag. Hold kædesaven i god afstand fra kroppen. Sæt skeden over sværdet i forbindelse med transport eller opbevaring af kædesaven.** Håndtér kædesaven korrekt for at reducere risikoen for utilsigtet kontakt med den bevægelige kæde.
- **Overhold anvisningerne vedrørende smøring, kædens spænding og reservedele.** En kæde med forkert spænding og en forkert smurt kæde, kan gå i stykker, hvilket øger risikoen for tilbageslag.
- **Hold håndtagene rene, tørre og frie for olie og smørefedt.** Håndtag, som er fedtede af smørefedt eller olie, er glatte og medfører, at herredømmet mistes.
- **Skær kun træ. Brug ikke kædesaven til andre formål. Brug for eksempel ikke kædesaven til skæring af plastmaterialer, byggematerialer eller materialer, som ikke er træ.** Anvendelse af kædesaven til andre formål, end den er beregnet til, kan medføre faresituationer.

- ⚠ Langvarig udsættelse for vibrationer kan medføre skader og neurovaskulære forstyrrelser (nærmere betegnet: "Raynaud's fænomen" eller "hvide fingre), specielt hos personer, der lider af kredsløbsforstyrrelser. Symptomerne, som kan involvere hænder, håndled og fingre, viser sig som tab af følsomhed, sløvhed, kløen, smerter, affarvning og ændring i hudens struktur. Disse virkninger kan forstærkes af en lav rumtemperatur og/eller et overdrevet greb på håndtagene. Så snart symptomerne viser sig, reducér da maskinens anvendelsestid, og kontakt en læge.
- Det anbefales, at brugere af kædesave til beskæring, som arbejder i højden ved hjælp af et reb og en sikkerhedstalje:
  – ikke arbejder alene.
  – assisteres af en anden bruger, der opholder sig på jorden, og som har modtaget passende instruktioner vedrørende de fornødne nødprocedurer.
  – har modtaget en passende generel oplæring i dette arbejde som omfatter sikre klatreteknikker og arbejdspositioner.
  – er udstyret med sele, reb, slynger med øjer for enderne, karabinhager og andet anbefalet ekstra sikkerhedsudstyr eller ethvert andet faldsikringssystem til brugeren og til kædesaven.
- Foretag rengøring og vedligeholdelse, før maskinen henstilles efter brug.
- Uhensigtsmæssig vedligeholdelse, brugen af uegnede reservedele eller ændring af sikkerhedsanordningerne kan medføre skader på anordningen og forårsage alvorlige kvæstelser for brugeren.

## 2.3 ÅRSAGER TIL TILBAGESLAG OG FORHOLDSREGLER FOR BRUGEREN

Tilbageslag kan ske, når sværdets spids eller ende møder en genstand, eller når træet strammer til og blokerer kæden under skæringen.

Kontakt med enden kan i visse tilfælde medføre en bevægelse i modsat retning, som skubber sværdet opad og tilbage imod brugeren.

Hvis kæden blokeres langs sværdets øverste del, kan kæden presses lynhurtigt tilbage imod brugeren.

I begge disse tilfælde mister brugeren herredømmet over saven med risiko for alvorlige kvæstelser. Sikkerheden afhænger ikke kun af savens indbyggede sikkerhedsanordninger.

Kædesavens bruger skal iværksætte en række foranstaltninger for at undgå risici for ulykker eller kvæstelser under arbejdet. Tilbageslaget er udtryk for forkert brug af værktøjet og/eller forkerte procedurer eller betingelser og kan undgås ved overholdelse af følgende forskrifter:

- **Hold kædesaven stille med begge hænder: alle fingrene skal holdes fast omkring kædesavens håndtag. Sørg for at holde kroppen og armene på en måde, som gør det muligt at modstå kraften fra eventuelle tilbageslag.** Brugeren har mulighed for at kontrollere tilbageslagets kraft, hvis de fornødne foranstaltninger er blevet iværksat. Hold kædesaven godt fast.
- **Stræk ikke armene for meget, og skær ikke over skulderhøjde.** Herved undgås utilsigtet kontakt med enderne, og der sikres et bedre herredømme over kædesaven i uventede situationer.
- **Anvend udelukkende de sværd- og kædetyper, som er angivet af producenten.** Brug af uegnede reservesværd

og -kæder kan skabe tilbageslag. Endvidere kan kæden beskadiges.

- **Overhold producentens instruktioner vedrørende slibning af kæden og vedligeholdelse af kædesaven.** En reduktion af dybden øger risikoen for tilbageslag.

- **Anvendelsesteknikker for den elektriske kædesav (batteridrevne)**

Overhold altid sikkerhedsanvisningerne og anvend de skæreteknikker, der er bedst egnet til det type arbejde, som skal udføres, i overensstemmelse med de anvisninger og de eksempler, der er angivet i brugsanvisningerne.

- **Sikkerhed under flytning af den elektriske (batteridrevne) kædesav**

Hver gang maskinen skal flyttes eller transporteres, skal de:

– Slukke motoren, vente til kæden er standset og koble maskinen fra lysnettet
– Sætte sværdbeskytteren på;
– Tage fat i maskinen udelukkende i håndtagene og rette sværdet i modsat retning i forhold til køreretningen.

Når maskinen transporteres med et køretøj, skal den placeres således, at den er fuldstændigt fastgjort, og at den ikke udgør fare for nogen.

- **Gode råd til nybegyndere**

Når man for første gang skal fælde et træ eller opskære grene, er det hensigtsmæssigt:

– at gennemgå en specifik træning omkring brugen af denne type udstyr;
– at læse sikkerheds- og brugsanvisningerne i denne manual omhyggeligt;
– at træne på træstubbe, der ligger på jorden eller er fastgjort til arbejdsbukke, med henblik på at opnå den nødvendige fortrolighed med maskinen og med de mest hensigtsmæssige skæreteknikker.

- **Håndtering og korrekt anvendelse af batteridrevne elektriske værktøjer**

a) Kontrollér at apparatet er slukket, inden du sætter batteriet i. Indsættelse af et batteri i et tændt elektrisk apparat kan medføre ulykker.
b) Batterierne må kun oplades ved hjælp af batteriopladere, som er anbefalet af producenten. En batterioplader er som regel specifikt beregnet til en bestemt type batteri, og der er risiko for brand, hvis den bruges med andre typer batterier.
c) Anvend kun de batterier, der specifikt er beregnet til dit værktøj. Anvendelse af andre batterier kan medføre kvæstelser og brandfare.
d) Hold batteriet væk fra papirklips, mønter, nøgler, søm, skruer og andre mindre metalgenstande, som kan skabe kortslutning mellem batteriklemmerne, når batteriet ikke er i brug. En kortslutning mellem batteriklemmerne kan medføre forbrændinger eller brandfare.
e) Et batteri i dårlig tilstand kan resultere i udslip af væske. Undgå kontakt med denne væske. I tilfælde af utilsigtet kontakt skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i kontakt med øjnene. Væskeudslip fra batteriet kan medføre hudirritation eller forbrændinger.
f) Kontrollér, at akkumulatorens tilstand er god, og at der ikke er tegn på beskadigelse. Maskinen må ikke bruges sammen med en beskadiget eller nedslidt akkumulator.

## 2.4 MILJØBESKYTTELSE

Miljøbeskyttelsen er et relevant aspekt, som bør have høj prioritet under anvendelse af maskinen - dette vil gavne både vores fællesskab med andre mennesker og det miljø, vi lever i.

- Undgå at være til gene for nabolaget. Brug kun maskinen på fornuftige tider (ikke tidligt om morgenen eller sent om aftenen/natten, når der kan være til gene for de nærmeste omgivelser).
- Kæden smøres med olie, og under arbejdet vil der altid være en mængde olie, der går spildt i miljøet. Anvend derfor kun biologisk nedbrydelige olietyper, der er specifikt beregnet til denne type anvendelse. Anvendelse af mineralsk olie eller motorolie medfører alvorlige skader på miljøet.
- Overhold nøje de lokale bestemmelser hvad angår bortskaffelse af emballage, slidte dele og andre komponenter, som kan påvirke miljøet. Disse typer affald må ikke bortskaffes sammen med det almindelige husholdningsaffald, men skal indleveres særskilt til egnede genbrugsstationer, som vil sørge for genanvendelse af materialerne.
- Overhold nøje de lokale bestemmelser vedrørende bortskaffelse af restmaterialet efter brug.
- Efter endt levetid må maskinen ikke efterlades i naturen. Henvend dig til din lokale genbrugsstation for bortskaffelse i henhold til de gældende lokale bestemmelser.



Elektriske apparater må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. I følge det europæiske direktiv 2012/19/EU om bortskaffelse af elektriske og elektroniske apparater og dets genanvendelse i henhold til de nationale bestemmelser, skal elektriske apparater efter endt levetid indsamles separat med det formål at kunne genanvendes på en miljøforsvarlig måde. Hvis elektriske

apparater bortskaffes direkte på losseplads eller i terræn, kan skadelige stoffer sive ned til grundvandet og trænge ind i fødekæden med risiko for menneskers sundhed og velvære. Yderligere oplysninger om bortskaffelse af dette produkt kan fås hos de lokale myndigheder for bortskaffelse af husholdningsaffald eller hos din forhandler.




Når batterierne er udtjente, skal de bortskaffes på en miljøvenlig måde. Batteriet indeholder materiale, som er skadeligt for jer og for miljøet. Det skal fjernes og bortskaffes særskilt på en genbrugsstation, som tager imod litium-ion-batterier.



Affaldssortering af produkter og brugt emballage sikrer, at materialer kan genbruges og genanvendes. Brug af genbrugte materialer hjælper med at forhindre miljøforurening og reducerer efterspørgslen efter råmaterialer.

## 3. KEND DIN MASKINE

### 3.1 BESKRIVELSE AF MASKINEN OG DENS TILSIGTEDE ANVENDELSE

**Denne maskine er skovudstyr og mere præcist en batteridrevet kædesav konstrueret til beskæring og grenafskæring direkte på træet.**

Maskinen består grundlæggende af en batteridrevet motor og af et sværd, som overfører motorens bevægelse til en kæde med tænder, der fungerer som sav.

Brugeren skal holde maskinen med begge hænder og kan ved hjælp af det forreste og bagerste håndtag betjene de vigtigste betjeningsanordninger samtidig med, at der holden en sikker afstand til skæreanordningen.

#### 3.1.1 Tilsigtet brug

⚠ ***Denne specielle type kædesav er blevet konstrueret særligt til beskæring af træer og må kun bruges af en oplært bruger, der anvender en nøje studeret og sikker arbejdsmetode. Kædesaven må udelukkende anvendes til beskæring af træer under overholdelse af disse betingelser. Den er generelt udtænkt til tohåndsbetjening, præcis som en normal kædesav. Visse nationale normer kan begrænse brugen.***

Denne maskine er designet og fremstillet til:
- at beskære og save i kroner på høje træer.
- save buske, stammer eller træbjælker med en diameter som afhænger af sværdets længde.
- kun at save træ.
- kun at blive brugt af én bruger.
- kun at blive brugt af brugere som er kvalificerede og oplært i vedligeholdelse af træer.

#### 3.1.2 Utilsigtet brug

Enhver anden brug end den ovenfor beskrevne kan være farlig og risikere at medføre kvæstelser og/eller materielle skader. Uegnet brug er for eksempel følgende (men ikke udelukkende):
- trimning af hække;
- graveringsarbejde;
- udskæring af platforme, kasser og emballage i almindelighed;
- udskæring af møbler eller andet, som kan indeholde søm, skruer og andre komponenter af metal;
- udførelse af slagteriarbejde;
- anvendelse maskinen til at skære andre materialer end træ (plastmaterialer eller byggematerialer);
- anvendelse af maskinen som løftestang til at løfte, flytte eller at brække genstande;
- anvendelse af en blokeret maskine på faste støtter;
- brug af skæreredskaber som afviger fra dem anført i tabellen "tekniske data". Risiko for sår og snit;
- når maskinen anvendes af flere brugere.

**VIGTIGT** *Uegnet brug af maskinen medfører, at garantien bortfalder. Endvidere ophører producentens ansvar, hvilket betyder, at brugeren selv er ansvarlig for eventuelle udgifter som følge af skader eller kvæstelser på sig selv eller andre personer.*

#### 3.1.3 Brugere

Denne maskine er kun tilsigtet operatører med erfaring i vedligeholdelse af træer.

### 3.2 SIKKERHEDSMÆRKNING

Maskinen er mærket med forskellige symboler (fig. 2). Symbolerne skal huske brugeren på de handlinger, som skal udføres for at benytte maskinen på sikker vis.

Symbolernes betydning:



**Advarsel!** Læs anvisningerne, inden maskinen anvendes.



**Advarsel!** Hvis denne maskine anvendes ukorrekt, kan den være farlig for brugeren og andre.



**Fare!** Brug høreværn, beskyttelsesbriller og beskyttelseshjelm.



Brug arbejdshandsker og skridsikkert sikkerhedsfodtøj!



**Fare!** Må ikke udsættes for regn eller fugt.



**Fare for tilbageslag (kickback)!** Tilbageslaget medfører en pludselig og ukontrolleret bevægelse af kædesaven imod brugeren. Arbejd altid på en sikker måde. Anvend altid kæder, som er forsynet med sikkerhedsled, der begrænser tilbageslaget.



**Advarsel!** Hold aldrig maskinen med kun én hånd! Hold derimod fast i maskinen med begge hænder for at kunne styre maskinen og mindske risiko for tilbageslag.



**Fare!** Bær beskyttelsestøj.



Denne kædesav må kun anvendes af kvalificerede brugere, der har kendskab til vedligeholdelse af træer (se brugervejledningen).

**VIGTIGT** *Hvis mærkaterne er blevet ødelagt eller er ulæselige, bør de udskiftes. Ret henvendelse til dit autoriserede servicecenter for at få udleveret nye mærkater.*

### 3.3 TYPESKILT

Typeskiltet indeholder de følgende data (fig. 1):

**1.** Lydeffektniveau
**2.** CE- overensstemmelsesmærkning
**3.** Konstruktionsmåned-/år
**4.** Type af maskine
**5.** Forsyningsspænding
**6.** Serienummer
**7.** Fabrikantens navn og adresse
**8.** Varenummer
**9.** Sværdets længde
**10.** Dobbelt isolering

Skriv maskinens identifikationsoplysninger i felterne på etiketten på indersiden af forsiden.

**VIGTIGT** *Anvend identifikationsdata på typeskiltet hver gang der rettes henvendelse til det autoriserede servicecenter.*

**VIGTIGT** *Eksemplet på overensstemmelseserklæringen findes på de sidste sider i denne manual.*

### 3.4 HOVEDKOMPONENTER

Maskinen er konstrueret af følgende hovedkomponenter, som har følgende funktioner (fig. 1):

**A. Motor**: driver kniven.
**B. Forreste håndtag**: støttehåndtag som sidder foran på motorsaven. Det gribes med venstre hånd.
**C. Bagerste håndtag**: støttehåndtag som sidder bag på motorsaven. Det gribes med højre hånd. Her sidder betjeningen til accelerationen.
**D. Forreste håndbeskytter**: beskyttelsesanordning som sidder mellem det forreste håndtag og kæden for at beskytte hånden mod snit, såfremt den glider på håndtaget. Håndbeskytteren fungerer også som anordning til aktivering af kædebremsen.
**E. Fastgøringspunkt**: anordning som gør det muligt at fastgøre kædesaven til et reb eller en kæde, for på denne måde at kunne koble den med en karabinhage til brugerens sele.
**F. Sværd**: holder og fører kæden.
**G. Kæde**: den skærende del som består af led som trækkes, der er udstyret med små skær kaldet "tænder", som er forbundet til hinanden med nitter.
**H. Fangtap**: sikkerhedsanordning som forhindrer ukontrolleret bevægelse af kæden i tilfælde af at den går i stykker eller løsner sig.
**I. Stammekrog**: anordning monteret foran det punkt hvor sværdet er monteret, der fungerer som støtte, når den er i kontakt med et træ eller en stamme.
**J. Beskyttelse af stammekrogen**: anordning som dækker stammekrogen under håndtering, transport og opmagasinering af maskinen. Beskyttelsen skal aftages under arbejdet.
**K. Sværdbeskytter**: skærm der dækker kædesavens sværd under flytning, transport og opmagasinering af maskinen.
**L. Batteri** *(hvis det ikke leveres med maskinen, se afsnit 15.1 "ekstraudstyr")*: leverer strøm til redskabet. Batteriets

specifikationer og anvisninger til brug er beskrevet i den særskilte håndbog hertil.

**M. Batterioplader** *(hvis den ikke leveres med maskinen, se afsnit 15.2 "ekstraudstyr")*: enhed som bruges til at oplade batteriet. Der fås to modeller af batteriopladere: **M1** (hurtig batterioplader); **M2** (standard batterioplader).

**N. Rygsæk til batteri** (ekstraudstyr. afsnit15.4): enhed som kan holde batterier.

**O. Forbindelseskabel:** kabel som forbinder maskinen til batterirygsækken.

**P. Batterisimulator** (ekstraudstyr. afsnit15.5)**:** enhed, der, hvis den er indsat i maskinhuset, tillader brug af batterirygsækken.

## 4. MONTERING

***⚠ Sikkerhedsforskrifterne, som skal følges, er beskrevet i kap. 2. Disse forskrifter skal følges nøje for at undgå alvorlige risici eller farer.***

Af hensyn til opbevaring og transport er visse af maskinens komponenter ikke monterede på fabrikken. Disse komponenter skal monteres efter fjernelse af emballagen, som beskrevet i vejledningen.

***⚠ Udpakningen og den endelige montering skal udføres på en jævn og stabil overflade, hvor der er tilstrækkelig plads til at flytte maskinen og emballagen ved brug af passende redskaber. Tag ikke maskinen i brug før instruktionerne i afsnittet "MONTERING" er fuldførte.***

### 4.1 MONTERING AF KOMPONENTER

Alle nødvendige dele til monteringen findes i emballagen og er anført i nedenstående tabel:

| |
|---|
| Sværd inklusive skede |
| Savkæde |
| Nøgle |
| Dokumentation |

#### 4.1.1 Udpakning

1. Åbn emballagen forsigtigt for ikke at risikere at tabe enkeltdele
2. Læs dokumentationen i kassen, inklusiv denne vejledning.
3. Tag alle ikke-monterede enkeltdele ud af kassen.
4. Tag maskinen ud af emballagen.
5. Bortskaf kasse og emballage i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.

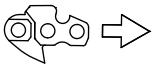
### 4.2 MONTERING AF SVÆRDET OG KÆDEN

***⚠ Bær altid robuste arbejdshandsker, når du håndterer sværdet og kæden. Udvis maksimal opmærksomhed under samling af sværdet og kæden for ikke at forringe maskinens sikkerhed og effektivitet. I tvivlstilfælde bør du kontakte forhandleren.***

***⚠ Udfør alle indgreb efter at have taget batteriet ud.***

***⚠ Før sværdet monteret, skal man sikre sig, at kædebremsen ikke er aktiveret (afsnit 5.4).***

1. Brug den medleverede nøgle til at løsne møtrikken (Fig. 3.A) og fjerne kædeskærmen (Fig. 3.B) således at du får adgang til kædehjulet og sværdets sæde.
2. Montér sværdet (Fig. 4.A) ved at indsætte tappen (fig. 4.B) i det aflange hul (Fig. 4.C) og skubbe mod maskinens bagende.
3. Kontrollér at kædestrammeren (Fig. 4.D) er indsat korrekt i hullet på sværdet. I modsat fald skal du skrue på kædestrammeren med en skruetrækker (Fig. 4.E), indtil stiften sidder helt ind i hullet.
4. Hold maskinen skråt for at gøre det lettere at lægge kæden rundt om tandhjulet (Fig. 5).
5. Montér kæden (fig. 6.A) rundt om kædehjulet (fig. 6.B) og langs rillen i sværdet (fig. 6.C), og vær opmærksom på at overholde kædens køreretning.



Køreretning for kæden

6. Hvis spidsen af sværdet har et næsehjul, skal du sikre, at kædens drivled er indsat korrekt i hullerne i næsehjulet (Fig. 7).
7. Sæt skærmen på igen (fig. 8.A) uden at stramme møtrikken helt.
8. Stil på kædestrammerens skrue (Fig. 9.A) indtil kæden er korrekt strammet (Fig. 10) (afsnit 6.1.3).
9. Mens sværdet løftes, spændes skærmens møtrik helt ved hjælp af den medfølgende nøgle (fig. 11.A).

### 4.3 KLARGØRING AF BATTERIRYGSÆKKEN (HVIS RELEVANT)

Batterirygsækken leveres allerede samlet (Fig. 1.N) og kan løsnes fra skulderremmene (fig. 12) og transporteres i hånden.
Tryk på de to øverste knapper for at frigøre batterirygsækken (Fig. 12.A).
Batteriåbningerne er placeret på begge sider af rygsækken (Fig. 13)
På højre side af rygsækken er der:
- stik til ledningen (Fig. 14.A)
- batterivælger (fig. 14.B)
- et USB-stik til opladning af andre enheder (fx mobiltelefoner) (Fig. 14.C)

For at undgå at have et løst kabel er der passager på begge sider og i det bageste område, hvor strømkablet kan føres igennem.

## 5. BETJENINGSORGANER

### 5.1 SIKKERHEDSKNAP (TIL- OG FRAKOBLINGSANORDNING)



Tryk på denne knap (fig. 15.A) aktiverer og inaktiverer maskinens elektriske kredsløb, og den tilsvarende lysdiode tænder (fig. 15.B).
- En tændt lysdiode: maskinens elektriske kredsløb er aktivt. Maskinen er klar til brug.
- Begge lysdioder er tændt: maskinen er i drift.
- Slukkede lys: det elektriske kredsløb er fuldstændig afbrudt (OFF).



**VIGTIGT** *Man må aldrig holde fingeren på knappen under flytning for at undgå utilsigtet start.*



Ikonet "Advarsel" (fig. 15.C) tænder, hvis maskinen er fejlramt (se Fejlfindingstabellen, afsnit 14).

### 5.2 HASTIGHEDSREGULATOR

Gør det muligt at få kæden til at dreje.

Det er kun muligt at trykke på hastighedsregulatoren (fig. 16.A), hvis der samtidig trykkes på hastighedsregulatorens spærreknap (fig. 16.B).

Skæreanordningen standser automatisk, når hastighedsregulatoren slippes.

### 5.3 SPÆRREKNAP

Spærreknappen til hastighedsregulatoren (Fig. 16.B) gør det muligt at trykke på hastighedsregulatoren (Fig. 16.A).

### 5.4 KÆDEBREMSEN

Er et sikkerhedsbremsesystem som låser kædens bevægelse i tilfælde af tilbageslag (kickback) under arbejdet. Tilbageslag sker som følge af unormal kontakt af sværdets spids med et voldsomt ryk opad, der får hånden til at slå imod den forreste skærm (Fig. 1.D). Kædebremsen skal frigøres manuelt for at slå den fra.



Kædebremse indkoblet. Sker når den forreste håndbeskytter er skubbet helt fremad.



Kædebremse frakoblet. Sker ved at trække den forreste håndbeskytter helt tilbage mod maskinens hus indtil der høres et klik.

⚠ ***Maskinen må ikke anvendes, hvis kædebremsen ikke fungerer korrekt. Kontakt i så fald Deres forhandler for det nødvendige eftersyn.***

## 6. BRUG AF MASKINEN

⚠ ***Sikkerhedsforskrifterne, som skal følges, er beskrevet i kap. 2. Disse forskrifter skal følges nøje for at undgå alvorlige risici eller farer.***

**VIGTIGT** *For vejledning vedrørende motoren og batteriet (hvis monteret) henvises til de respektive instruktionsbøger.*

### 6.1 KLARGØRING

Før arbejdet startes er det nødvendigt at udføre en række kontroller og handlinger for at sikre, at arbejdet udføres hensigtsmæssigt og under sikre forhold.

#### 6.1.1 Kontrol af batteriet

Køb et batteri med tilstrækkelig kapacitet i forhold til driftskravene og lad det helt op i henhold til vejledningen i batteriets håndbog.

Listen over batterierne der er kompatible med denne maskine er anført i tabellen "Tekniske data".

- Før brugen (hver gang):
  – kontrollér batteriets ladetilstand i henhold til anvisningerne i batteriets brugsanvisning.

### 6.1.2 Påfyldning af kædeolie

Før maskinen tages i brug, skal der påfyldes kædeolie. Se måden og forholdsreglerne vedr. påfyldning af olie i afsnit.

### 6.1.3 Kontrol af kædens spændingstilstand

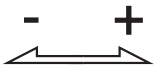
⚠ ***Samtlige operationer skal udføres, mens motoren er slukket.***

⚠ ***Bære kraftige arbejdshandsker.***

Kontrollér, at kæden er strammet. Kæden er korrekt strammet, når leddene ikke falder ud af føringen, hvis du tager fat i kæden midtvejs på sværdet (Fig. 10).

Sådan reguleres kædens stramning:

1. Løsn skærmens møtrik ved hjælp af den medfølgende nøgle.
2. Stil på kædestrammerens skrue (Fig. 9.A) indtil kæden er korrekt strammet;




3. Mens sværdet løftes, spændes skærmens møtrik helt ved hjælp af den medfølgende nøgle (fig. 11.A).

⚠ ***Arbejd aldrig med en slap kæde, da kæden kan falde ud af rillen i sværdet og skabe risikosituationer.***

**VIGTIGT** *I den første anvendelsesperiode (og efter udskiftning af kæden) skal kontrollen foretages oftere på grund af kædens tilpasning.*

### 6.1.4 Brug af rygsækken (hvis relevant)

1. Sæt batteriet i et af rummene på batterirygsækken (fig. 13) og tryk det i bund indtil der høres et "klik", som tegn på at det er låst i stilling og har sikker elektrisk kontakt.
2. Tilslut kablet til rygsækken i stikket (fig. 14.A) og drej det, indtil der høres et "klik", som tegn på at det er låst i stilling og har sikker elektrisk kontakt.
3. Justér remmene og luk selen foran (fig. 17).

## 6.2 SIKKERHEDSKONTROLLER

Udfør de følgende sikkerhedskontroller og kontrollér at resultaterne svarer til dem som er anført i skemaerne.

⚠ ***Udfør altid sikkerhedskontrollerne før maskinen tages i brug.***

⚠ ***Udfør en daglig kontrol af maskinen før brug, efter at den er faldet ned eller har fået stød for at kontrollere for alvorlige skader eller defekter.*** **Generel sikkerhedskontrol**

| Emne | Resultat |
|---|---|
| Håndtag og skærme | Rene, tørre uden rester af olie og fedt; fastgjort korrekt og solidt til maskinen. |
| Skruer på maskinen og på klingen | Korrekt fastgjorte (ikke løsnede) |
| Gennemstrømning af køleluft | Ikke tilstoppet |
| Sværd | Monteret korrekt |
| Kæde | Slebet, ikke beskadiget eller slidt, monteret og strammet korrekt. |
| Beskyttelsesanordninger | Hele - ikke beskadigede. |
| Batteri | Ingen skade på dets kappe, ingen væskeudsivning |
| Maskine | Ingen tegn på skader eller slid |
| Hastighedsregulator, sikkerhedsgreb | Skal kunne bevæge sig frit uden at være stramme. |

| | |
|---|---|
| Prøvekørsel | Ingen usædvanlige vibrationer.<br>Ingen usædvanlige lyde |

### 6.2.1 Funktionsafprøvning af maskinen

| Handling | Resultat |
|---|---|
| Indsæt batteriet i dets leje (afsnit 7.2.3).<br>Tryk på sikkerhedsknappen. | Det blå lys skal tænde (elektrisk kredsløb aktivt), og kæden må ikke bevæge sig.<br>⚠ ***Anvend ikke maskinen, hvis kæden bevæger sig; i denne situation skal man kontakte forhandleren.*** |
| Tryk på hastighedsregulatoren. (uden at trykke på gasspærren) | Hastighedsregulatoren må ikke bevæge sig. |
| Tryk på startspærren og hastighedsregulatoren. | Håndtagene skal kunne bevæge sig frit uden at være stramme. Kæden bevæger sig. |
| Slip hastighedsregulatoren og tryk på sikkerhedsknappen. | Hastighedsregulatoren skal vende automatisk og hurtigt til neutral position. Kæden skal standse. |
| **KONTROL AF KÆDEBREMSEN**<br>1. Start maskinen (afsnit 6.4)<br>2. Tag godt fat om håndtagene med begge hænder.<br>3. Tryk på hastighedsregulatoren for at holde kæden i bevægelse, skub den forreste håndbeskytter fremad med venstre hånds håndryg (afsnit 5.4) | 3. Kæden skal standse med det samme.<br>Når kæden er standset, skal du slippe hastighedsregulatoren og frakoble kædebremse (afsnit 5.4). |

⚠ ***Hvis en af kontrollerne ikke fører til resultatet angivet i tabellerne, må maskinen ikke anvendes! Ret henvendelse til et servicecenter for de relevante kontroller og en eventuel reparation.***

## 6.3 FORBEREDELSE TIL BRUG AF KÆDESAVEN PÅ TRÆET

Kædesaven skal have en flad rem med øjer i begge ender, der er egnet til fastgørelse i brugerens sele.

1. Fastgør den flade rem med øjer for enderne til fastgøringspunktet (fig. 18.A) bag på kædesaven.
2. Sørg for at have karabinhager til indirekte fastgøring (med den flade rem med øjer for enderne) og direkte fastgøring (på fastgøringspunktet på kædesaven) af kædesaven til brugerens sele.
3. Sørg for, at det elektriske kredsløb er deaktiveret (Slukkede lys) (fig. 15.B).
4. Sørg for at kædebremsen er aktiveret (afsnit 5.4).
5. Giv maskinen til brugeren som befinder sig i træet.

⚠ ***Sørg for at kædesaven er sikkert fastgjort, når den gives til brugeren som arbejder på træet, og sørg for at den er fastgjort til selen, før den frigøres fra redskabet som er brugt til at løfte den op.***

6. Fastgør kædesaven til det særlige fastgøringsstrop på brugerens sele (fig. 19). Fastgøringspunkterne kan være de midterste stropper (for eller bag) eller i siden:
   – slut kædesaven til det bagerste punkt i midten, hvor muligt (fig. 18.A) for at forhindre, at den kommer i vejen for klatrerebene og for at dens vægt bæres af brugerens ryg (fig. 20).

**BEMÆRK** *Muligheden for at fastgøre motorsaven direkte til sikkerhedstaljen reducerer risikoen for beskadigelse af udstyret i forbindelse med bevægelse omkring træet.*

⚠ ***Kædesaven skal altid være slukket, når den er direkte koblet til selen.***

**VIGTIGT** *I forbindelse med flytning af kædesaven fra et fastgørelsespunkt til et andet skal man kontrollere, at kædesaven er fastgjort i den nye position, inden den afhægtes fra det foregående fastgørelsespunkt.*

## 6.4 START

### 6.4.1 Start med batteri

1. Tag sværdskeden af (fig 1.K) og stammekrogens beskyttelse af (fig. 1.J) (hvis monteret).
2. Kontrollér, at sværdet og kæden ikke rører ved jorden eller andre genstande.
3. Indsæt batteriet korrekt i dets leje (fig. 21.B) (afsnit 7.2.3).
4. Tryk på sikkerhedsknappen (blåt lys) (fig. 15.A).
5. Aktivér startspærren (fig. 16.B) og hastighedsregulatoren. (fig. 16.A).

### 6.4.2 Start med batterisimulator (hvis relevant)

1. Tag sværdskeden af (fig 1.K) og stammekrogens beskyttelse af (fig. 1.J) (hvis monteret).
2. Kontrollér, at sværdet og kæden ikke rører ved jorden eller andre genstande.
3. Indsæt batterisimulatoren korrekt i dens rille på maskinen (fig.21.P).
4. Tilslut forbindelseskablet til batterisimulatoren (fig.21.O).
5. Vælg det batteri der skal aktiveres med vælgeren (fig. 14.B).
6. Tryk på sikkerhedsknappen (blåt lys)(fig. 15.A).
7. Aktivér startspærren (fig. 16.B) og hastighedsregulatoren. (fig. 16.A).

## 6.5 KØRSEL

Når man for første gang skal fælde et træ eller opskære grene, er det hensigtsmæssigt:
- at gennemgå en specifik træning omkring brugen af denne type udstyr;
- at læse sikkerheds- og brugsanvisningerne i denne manual omhyggeligt;
- at træne på træstubbe, der ligger på jorden eller er fastgjort til arbejdsbukke, med henblik på at opnå den nødvendige fortrolighed med maskinen og med de mest hensigtsmæssige skæreteknikker.

For at betjene maskinen gøres som beskrevet i det efterfølgende:
- Slå altid kædebremsen fra før der trykkes på hastighedsregulatoren.
- Hold altid fast i maskinen med begge hænder. Det forreste håndtag skal holdes med venstre hånd og det bageste håndtag med højre hånd, også selv om brugeren er venstrehåndet.

⚠ ***Stands øjeblikkeligt maskinen, hvis kæden sidder fast under arbejdet.***

**BEMÆRK** *Under brugen er batteriet beskyttet mod komplet afladning ved hjælp af en beskyttelsesanordning, som slukker maskinen og hindrer dens funktion.*

### 6.5.1 Kontrolforanstaltninger, der skal udføres under arbejdet

#### 6.5.1.a *Kontrol af kædens spændingstilstand*

Da kæden under arbejdet bliver efterhånden længere, skal kædens spændingstilstand kontrolleres hyppigt (afsnit 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Kontrol af olietilgang*

**VIGTIGT** *Maskinen må aldrig anvendes uden smøring!*

⚠ ***Forvis dig om, at sværdet og kæden er korrekt placeret, når du foretager kontrol at olietilgangen.***

Start motoren (afsnit 6.4) og kontrollér, at kædeolien spredes som vist på (fig. 22).

### 6.6 SKOVARBEJDE

### 6.6.1 Afgrening af et træ

⚠ ***Kontrollér, at det område, hvor grenene vil falde, er og forbliver frit.***
⚠ ***Til beskæringsarbejde, der udføres i højden ved hjælp af et reb og en sikkerhedstalje, skal de anvisninger, der er indeholdt i afsnit 6,7.***

1. Placér Dem på den modsatte side af den gren, som skal hugges.
2. Start med de laveste grene, og fortsæt derefter med de højere.
3. Foretag første forhug nedefra og op (fig. 23.A). Fuldend afgreningen ved at skære oppefra og ned, som vist i (fig. 23.B).

### 6.6.2 Fældning af et træ

*VIGTIGT Når to eller flere personer er i gang med skæring og fældning på samme tid, skal indgrebene udføres i separate arbejdsområder i en afstand på mindst 2,5 gange højden på træet, som skal fældes. Fæld ikke træer hvis der er risiko for at det bringer personer i fare, eller at de rammer el-ledninger eller forårsager materielle skader. Hvis træet kommer i kontakt med en højspændingsledning, skal der straks rettes henvendelse til strømforsyningsselskabet.*

Før træet fældes:
- skal dets naturlige hældning, siden med de største grene samt vindretningen vurderes. Herved er det muligt at bestemme, hvorledes træet vil falde.
- skal man fjerne snavs, småsten, barkstykker, søm, metalclips og ståltråd fra træet.
- skal man rydde området omkring træet og sørge for, at du har solidt fodfæste.
- skal man sørge for egnede flugtveje, som er frie for hindringer; flugtvejene skal forberedes ca. 45° i modsat retning i forhold til det sted, hvor træet vil falde (Fig. 24), og skal gøre det muligt for brugeren at nå frem til et sikkert sted, som befinder sig i en afstand på cirka 2,5 gange højden af træet som fældes.
- Man skal holde sig på højereliggende terræn end træet som fældes, da det er sandsynligt at træet ruller eller falder efter fældningen.

• **Forhug**
1. Placér dig til højre for træet bag ved motorsaven.
2. Udfør det vandrette forhug i 1/3 af træets diameter vinkelret i forhold til faldretningen (Fig. 25.A).

• **Fældesnit**
1. Udfør fældesnittet mindst 5 cm højere end den vandrette del af forhugget (Fig. 26.B).
2. Sørg for, at fældesnittet stopper således, at der er nok træ til fældekammen, der fungerer som et "hængsel" (Fig. 26.C). Fældekammen hindrer vridning af træet og sikrer, at træet falder i den rigtige retning. Skær ikke gennem fældekammen.
3. Uden at tage sværdet ud, reducér gradvist tykkelsen af det uoverskårne stykke i midten, indtil træet vælter.
4. Hvis der er risiko for, at træet ikke falder i den ønskede retning, eller at det mister stabiliteten bagud i forhold til forhugget og bøjer kæden, skal skæringen afbrydes inden afslutning af fældesnittet. Brug kiler af træ, plast eller aluminium (Fig. 27.D) til at åbne snittet. Få træet til at falde langs den ønskede faldlinje ved at slå på kilerne med en hammer.
5. Når træet begynder at falde, skal maskinen trækkes ud af snittet, standses (afsnit 6.9) og stilles på jorden og man skal derefter bevæge sig væk af flugtvejen. Vær opmærksom på faldende grene og se efter, hvor de træder.

### 6.6.3 Styning af grene fra et træ

Styning betyder fjernelse af grene fra et fældet træ.

⚠ ***Vær opmærksom på: De steder, hvor grenen hviler på jorden; muligheden for, at en gren kan være spændt; den retning, som grenen kan antage under***

***opskæringen, samt træets mulige ustabilitet, når grenen er hugget.***

I forbindelse med styning er det nødvendigt at efterlade de største nederste grene til understøtning af stammen på jorden.
Sav små grene med en enkelt bevægelse (Fig. 28.A).
Det er bedre at save grene som er i spænd ved at save nedefra og op for at undgå at bøje savens kæde (Fig. 28.B).

### 6.6.4 Opskæring af en stamme

Skæring af tværsnit betyder skæring af en stamme i længderetningen.

Det er vigtigt at sikre, at fødderne står fast, og at din kropsvægt er fordelt ensartet på begge fødder. Hæv og understøt så vidt muligt stammen ved hjælp af grene, stammer eller arbejdsbukke.

Inddelingen i stykker af en træstamme forenkles ved brug af stammekrogen (Fig. 1.I):

1. Stik stammekrogen ind i stammen og udfør en bueformet bevægelse med maskinen med stammekrogen som støttepunkt, således at sværdet kan trænge ind i træet (fig. 29);
2. Gentag om nødvendigt operationen, idet stammekrogens støttepunkt flyttes.

**• Stammen ligger på jorden**
Når stammen ligger på jorden i hele sin længde, skal den skæres oppefra (opskæring oppefra (Fig. 30.A).
- Skær op til ca. halvdelen af diameteren; vend derefter stammen for at fuldstændiggøre skæringen fra den anden side.

**• Stammen støtter kun på den ene ende**
Når stammen kun støtter på den ene ende:
- skær 1/3 af diameteren nedefra (opskæring nedefra) (Fig. 31.A);
- afslut herefter skæringen oppefra således, at tværsnittet oppefra mødes med den første skæring (fig. 31.B).

**• Stammen støtter i begge ender**
Når stammen kun støtter i begge ender:
- skær 1/3 af diameteren oppefra (opskæring oppefra) (Fig. 32.A);
- afslut herefter skæringen ved at udføre tværsnittet nedefra (nederste 2/3 af diameteren), indtil tværsnittet mødes med den første skæring (Fig. 32.B).

**• Stammen ligger på en skråning**
Når man opskærer en stamme som ligger på en skråning, skal man altid befinde sig over stammen (Fig. 33).

Når man er ved at have skåret stammen over, skal man, for at bibeholde kontrollen over savningen, reducere det tryk man udøver på saven uden at slippe grebet om maskinens håndtag. Sørg for, at maskinen ikke kommer i kontakt med jorden.

## 6.7 BESKÆRINGSARBEJDE, DER UDFØRES I HØJDEN VED HJÆLP AF ET REB OG EN SIKKERHEDSTALJE.

**VIGTIGT** *Dette kapitel beskriver fremgangsmåden under arbejdet for at reducere risikoen for kvæstelser forvoldt af motorsave til beskæring i forbindelse med arbejde i højde med et reb og en sikkerhedstalje. Det må ikke betragtes som erstatning for en formel uddannelse. Retningslinjerne i dette bilag er udelukkende eksempler på korrekt praktisk brug. Det anbefales at overholde den nationale lovgivning.*

### 6.7.1 Brug kædesaven med to hænder

Brug af kædesaven med to hænder gør det muligt at:
- have et fast greb om kædesaven i tilfælde af tilbageslag.
- styre kædesaven op på en sådan måde, at sandsynligheden for at den komme ri kontakt med klatrerebene eller med brugerens krop minimeres.
- indtage en sikker arbejdsstilling, som gør det muligt at undgå at miste kontrollen, hvilket kunne forårsage kontakt med kædesaven (utilsigtet bevægelse af motorsaven under driften).

For at gøre det muligt at holde kædesaven med begge hænder skal brugeren i størst muligt omfang forsøge at indtage en sikker stilling, når kædesaven betjenes:
- i hoftehøjde for vandrette snit eller
- i samme niveau som solar plexus ved lodrette snit.

- Når brugeren arbejder i nærheden af lodrette stammer, med en begrænset sidelæns kraft på arbejdspositionen, er en god støtte tilstrækkeligt til at holde en sikker arbejdsposition.
- Når brugeren flytter sig længere væk fra stammen, øges de sidelæns kræfter, og det er derfor nødvendigt at annullere dem eller kompensere for dem på en af følgende måder:
  - ved at rette de primære reb med et ekstra forankringspunkt.

– ved at anvende en flad rem med øjer for enden, som kan justeres direkte fra selen til et ekstra forankringspunkt (fig. 34);
- Ved midlertidigt at lave en løkke af remmen, hvori foden kan indsættes, er det muligt at skabe en god støtte i arbejdspositionen ved hjælp af en bøjle. (fig. 35).

### 6.7.2 Enhåndsbetjening af kædesav

***⚠ Det er forbudt at arbejde med kun én hånd, hvis man befinder sig i en ustabil arbejdsstilling, eller når man foretrækker at anvende kædesaven i stedet for en håndsav til afkapning af spidser på relativt tynde grene.***

Kædesaven til beskæring må kun anvendes med én hånd, når:
- brugeren ikke har mulighed for at indtage en arbejdsstilling som tillader tohåndsbetjening.
- der er behov for at holde (støtte) egen stilling ved brug af en hånd.
- der er behov for at udføre et snit, som kræver at brugeren strækker (udstrækning) overkroppen helt ud i forhold til kroppens midterlinje (fig. 36).

Brugeren må aldrig:
- skære i tilbageslagsområdet, der svarer til spidsen af kædesavens sværd.
- "holde og skære" stykker.
- forsøge at gribe nedfaldende stykker.

## 6.8 TIPS TIL BRUGEN

**VIGTIGT** *Stands maskinen (afsn. 6.9) under flytning fra det ene arbejdsområde til det andet.*

***⚠ Stands øjeblikkeligt maskinen, hvis kæden sidder fast under arbejdet.***

Hvis kædesaven under beskæring i højden (udført ved hjælp af reb og sele) sætter sig fast, skal brugeren:
1. med det samme standse maskinen.
2. fastgøre den korrekt på den del af grenen, der går fra træstammen til skærelinjen, eller til et reb, som er adskilt fra værktøjet.
3. trække kædesaven ud af snittet, om nødvendigt ved at løfte grenen.
4. benyt eventuelt en håndsav eller en anden kædesav for at frigøre den fastsiddende kædesav. Sav min. 30 cm fra den fastsiddende kædesav. Snittene for at frigøre saven skal altid udføres mod grenens spids (dvs. mellem den fastsiddende kædesav og spidsen af grenen og ikke mellem stammen og den fastsiddende kædesav). På denne måde forhindres det, at kædesaven trækkes sammen med den del af grenen som saves og komplicerer situationen yderligere.

## 6.9 STANDSNING

Fremgangsmåde ved standsning af maskinen:
1. Slip hastighedsregulatoren (Fig. 16.A).
2. Tryk på sikkerhedsknappen for at afbryde det elektriske kredsløb (lys slukket) (Fig. 15.A).

***⚠ Der går nogle sekunder efter at have sluppet hastighedsregulatoren, før kæden standser.***

Stands altid maskinen:
– under flytning fra det ene arbejdsområde til det andet.

***⚠ Man må aldrig holde fingeren på sikkerhedsknappen under flytning for at undgå utilsigtet start.***

## 6.10 EFTER BRUG

### 6.10.1 Efter brug med batteri

1. Tag batteriet ud af dets leje (fig. 37.B) og sørg for at oplade det (afsnit 7.2.2);
2. sæt sværdskeden på (fig. 1.K).
3. lad motoren køle af, inden maskinen sættes i et hvilket som helst rum.
4. løsn sværdets låsemøtrik for at reducere kædens spænding (afsnit 6.1.3);
5. rengør maskinen grundigt for støv og snavs og fjern alle spor af savspåner og olieaflejringer fra kæden (afsnit 7.4);
6. kontrollér, at der ikke findes komponenter, som er løse eller beskadigede. Udskift de beskadigede dele og stram om nødvendigt løsnede skruer og bolte.

### 6.10.2 Efter brug med batterisimulator (hvis relevant)

1. Sæt vælgeren på batterirygsækken på "OFF" (fig. 14.B).
2. tag batterisimulatoren ud af maskinen (fig. 37.P).
3. tag batterirygsækken af.
4. kobl forbindelseskablet fra batterisimulatoren (fig.37.O) og fra rygsækken (fig. 14.A).
5. tag batteriet ud af rygsækken (fig. 38.B) og sørg for at oplade det (afsnit 7.2.2);
6. sæt sværdskeden på (fig. 1.K).
7. lad motoren køle af, inden maskinen sættes i et hvilket som helst rum.
8. løsn sværdets låsemøtrik for at reducere kædens spænding (afsnit 6.1.3);
9. rengør maskinen grundigt for støv og snavs og fjern alle spor af savspåner og olieaflejringer fra kæden (afsnit 7.4);
10. kontrollér, at der ikke findes komponenter, som er løse eller beskadigede. Udskift de beskadigede dele og stram om nødvendigt løsnede skruer og bolte.

**VIGTIGT** *Tag altid batteriet ud (afsnit 7.2.2) og montér klingebeskytteren hver gang maskinen stilles væk eller efterlades uovervåget.*

## 7. ALMINDELIG VEDLIGEHOLDELSE

### 7.1 GENERELLE OPLYSNINGER

⚠ ***Sikkerhedsforskrifterne, som skal følges, er beskrevet i kap. 2. Disse forskrifter skal følges nøje for at undgå alvorlige risici eller farer.***

⚠ ***Før der udføres nogen form for kontrol, rengøring eller vedligeholdelses-/ indstillingsindgreb på maskinen:***

- ***Stands maskinen.***
- ***Vent på at kæden standser.***
- ***Tag batteriet ud af dets leje.***
- ***Sæt sværdbeskytteren på, undtagen når der skal udføres arbejde på sværdet eller kæden.***
- ***Vent, indtil motoren er passende afkølet.***
- ***Læs den tilhørende vejledning.***
- ***Tag passende beklædning, arbejdshandsker og beskyttelsesbriller på.***

- Hyppighed og type handlinger er opsummeret i "Tabel over vedligeholdelse". Formålet med tabellen er at bidrage til en opretholdelse af maskinens effektivitet og sikkerhed. Tabellen angiver de vigtigste indgreb, og hvor ofte det enkelte indgreb skal udføres. Udfør indgrebet, når den første frist udløber.
- Anvendelse af reservedele og tilbehør, som ikke er originale og/eller ikke er korrekt monteret, kan have en negativ virkning på maskinens funktion og sikkerhed. Fabrikanten kan ikke holdes til ansvar i tilfælde af skader, uheld eller læsioner forårsaget af disse produkter.
- Originale reservedele kan fås hos autoriserede servicecentre og forhandlere.

**VIGTIGT** *Alle handlinger til vedligeholdelse og regulering, som ikke er beskrevet i denne brugsanvisning, skal udføres af forhandleren eller af et specialiseret servicecenter.*

### 7.2 BATTERI

#### 7.2.1 Batteritid

Batteritiden bestemmes først og fremmes af:

**a.** miljømæssige faktorer, som kræver mere elektrisk energi:
  – savning af for store træer og grene.

**b.** brugerens opførsel, man bør undgå:
  – hyppig tænding og slukning under arbejdet;
  – brug af en passende skæreteknik til arbejdet der skal udføres (afsnit 6.6, par. 6.7).

For at optimere batteriets autonomi er det altid en god ide at:

- skære træ når det er tørt;
- anvend en teknik som passer til arbejdet som udføres.

I tilfælde af at man ønsker at anvende maskinen i længere arbejdssessioner end standardbatteriet er i stand til at understøtte, kan man:

- købe et sekundært standardbatteri til erstatning for det afladede batteri, således at man kan fortsætte arbejdet

#### 7.2.2 Fjernelse og opladning af batteri

1. Tryk på spærreknappen på batteriet i maskinen (fig. 37.A) eller på batteriet i rygsækken (fig. 38. A) (hvis relevant)
2. tag batteriet ud af maskinen (fig. 37.B) eller af batterirygsækken (fig. 38.B) (hvis relevant).
3. Indsæt batteriet (Fig. 39.A) i lejet i batteriopladeren (Fig. 39.B).
4. Slut batteriopladeren til en stikkontakt (fig. 39.C) med en spænding, som svarer til, hvad der er angivet på typeskiltet.
5. Sørg altid for en fuldstændig genopladning under overholdelse af forskrifterne i batteriets/batteriopladerens brugsanvisning.

**BEMÆRK** *Batteriet er udstyret med en beskyttelse, som hindrer opladning, såfremt temperaturen er under frysepunktet (0 °C) eller over +45 °C.*

**BEMÆRK** *Batteriet kan oplades (også delvist) på et hvilket som helst tidspunkt, uden at dette indebærer risiko for beskadigelse af batteriet.*

### 7.2.3 Genmontering af batteriet på maskinen

Efter opladningen:
1. Fjern batteriet (fig. 40.A) fra dets sæde i batteriopladeren (undgå at lade det lade i lang tid efter at det er helt opladet);
2. Kobl batteriopladeren fra elnettet (fig. 40.B).
3. Indsæt batteriet i dets leje på maskinen (fig. 21.B) eller i et af lejerne på batterirygsækken (fig. 13) (hvis relevant).
4. tryk batteriet i bund indtil der høres et "klik", som tegn på at det er låst i stilling og har sikker elektrisk kontakt.

## 7.3 FYLDNING AF TANK TIL KÆDEOLIE

**BEMÆRK** *På proppen til tanken til kædeolie (fig. 41.A) findes følgende symbol:*



Tank til kædeolie

**VIGTIGT** *Anvend udelukkende specifik olie til kædesave eller klæbeolie til kædesave. Der må ikke anvendes olie indeholdende urenheder, idet dette medfører tilstopning af filtret i tanken og uoprettelige skader på oliepumpen.*

For at opnå en effektiv smøring af de skærende dele er det uhyre vigtigt, at den anvendte olie er af god kvalitet. Brugt olie eller olie af dårlig kvalitet forringer smøringen og reducerer levetiden for kæden og sværdet.

**VIGTIGT** *Brug aldrig kæden uden tilstrækkelig olie; det risikerer at beskadige saven og kan føre til farlige situationer.*

Kontrollér mængden af olie i kædesaven vha. indikatoren for oliestand (Fig. 41.B).

Hvis niveauet er for lavt, skal der efterfølges på denne måde:
1. Skru proppen løs og tag den af (Fig. 41.A) olietanken.
2. Hæld olie i tanken og overvåg niveauet via indikatoren (Fig. 41.B).
3. Sørg for at der ikke kommer urenheder ned i olietanken under påfyldningen.
4. Sæt proppen på olietanken igen og stram den.

## 7.4 RENGØRING

### 7.4.1 Rengøring af maskinen og motoren

Hver gang efter arbejde skal maskinen renses omhyggeligt for støv og rester.
- For at mindske brandfaren skal maskinen - og specielt motoren - holdes fri for bladrester, grene eller overskydende smørefedt.
- Rengør altid maskinen efter brug med en ren klud fugtet med et neutralt rengøringsmiddel.
- Fjern ethvert spor af fugt med en blød og tør klud. Fugtighed risikerer at forårsage elektrisk stød.
- Anvend ikke aggressive rengøringsmidler eller opløsningsmidler til at rengøre plastdelene og håndgrebene.
- Brug ikke vandstråler, og undgå at gøre motoren og de elektriske dele våde.
- For at undgå overophedning og skader på motoren og på batteriet skal man altid sikre sig, at gitrene til indsugning af køleluft er rene og frie for snavs.

### 7.4.2 Rengøring af kæden

Efter hver brug skal du fjerne alle spor af savsmuld og olierester fra kæden.

I tilfælde af kraftig tilsmudsning eller dannelse af fast olie, som har sat sig fast på kæden, skal kæden tages af og lægges i blød i nogle timer i en beholder med et egnet rensemiddel. Skyl derefter kæden i rent vand, og behandl den med passende korrosionsbeskyttende middel, inden den igen monteres på maskinen.

## 7.5 KÆDESTOPPER-STIFT

Kontrollér fangtappens tilstand før hver brug (Fig. 1.H) og sørg for at genoprette den, hvis den er beskadiget.

## 7.6 SMØREHULLER I MASKINEN OG I SVÆRDET

Før hver daglig brug skal man afmonteret skærmen (afsnit 4.2), afmontér sværdet og kontrollér at smørehullerne i maskinen (Fig. 42.A) og i sværdet (Fig. 42.B) ikke er tilstoppede.

### 7.7 FASTGØRINGSSKRUER OG -MØTRIKKER

- Skruer og møtrikker skal altid holdes spændt, således at udstyret hele tiden kan sikre den nødvendige driftssikkerhed.
- Kontrollér regelmæssigt at håndtagene sidder korrekt fast.

## 8. EKSTRAORDINÆR VEDLIGEHOLDELSE

### 8.1 KÆDEBREMSENS METALBÅND

Få forhandleren til månedligt at kontrollere, at metalbåndet omkring den klokkeformede afkoblingsblok er helt. Båndet skal udskiftes, når det er slidt eller deformeret.

### 8.2 KÆDEHJUL

Kontrollér hyppigt tandhjulets tilstand hos Deres forhandler. Tandhjulet skal udskiftes, når det er slidt i uacceptabelt omfang.

⚠ ***Montér aldrig en ny kæde med et slidt tandhjul eller omvendt.***

### 8.3 VEDLIGEHOLDELSE AF KÆDEN

⚠ ***Af sikkerheds- og effektivitetshensyn er det meget vigtigt, at de skærende dele er godt slebet.***

⚠ ***Bær altid robuste arbejdshandsker, når du håndterer sværdet og kæden.***

Slibning af kæden er nødvendigt, når:
- Savsmuldet ligner støv.
- Der skal bruges mere kraft for at skære.
- Skæringen er ikke retlinet.
- Vibrationerne tiltager.

⚠ ***En kæde, der ikke er tilstrækkeligt slebet, øger risikoen for tilbageslag (kickback).***

**VIGTIGT** *Det anbefales at få udført slibningen hos et specialiseret servicecenter, der anvender specielt udstyr, som sikrer en minimal fjernelse af materiale og en konstant slibning over samtlige skær.*

#### 8.3.1 Udskiftning af kæden

Kæden skal udskiftes, når:
- skærets længde er reduceret til 5 mm eller mindre-.
- leddenes spillerum over nitterne er stort.
- skærehastigheden er langsom og gentagne slibninger ikke forbedrer skærehastigheden. Kæden er slidt.

**VIGTIGT** *Efter at have udskiftet kæden skal man kontrollere, at den spændes hyppigere, da kæden i starten giver sig under brug.*

### 8.4 VEDLIGEHOLDELSE AF SVÆRDET

**BEMÆRK** *Alt arbejde, der involverer sværdet, kræver specifik kompetence og anvendelse af specielt udstyr for at kunne udføres i henhold til korrekt faglig standard. Af sikkerhedshensyn bør du kontakte forhandleren.*

For at undgå asymmetrisk slid af sværdet, bør dette vendes om periodisk.

For at opnå en vedvarende god funktion af sværdet, skal følgende udføres:
1. Smør næsehjulets lejer ved hjælp af den dertil beregnede sprøjte (medfølger ikke).
2. Rens rillen i sværdet med den dertil beregnede skraber (medfølger ikke) (Fig. 43.A).
3. Rens smørehullerne (Fig. 43.B).
4. Afgrat siderne, og slib eventuelle ujævnheder mellem føringerne bort ved hjælp af en fil.

#### 8.4.1 Udskiftning af sværdet

Sværdet skal udskiftes, når:
- rillens dybde er kortere end kædeleddenes højde (leddene må aldrig røre bunden);
- føringens inderside er så slidt, at kæden bøjes i tværgående retning.

## 9. OPMAGASINERING

### 9.1 OPMAGASINERING AF MASKINEN

Når maskinen skal opmagasineres:

1. Fjern batteriet fra dets leje og oplad det.
2. Sæt sværdbeskytteren på.
3. Vent, indtil motoren er passende afkølet.
4. Rengør (afsnit 7.4).
5. Kontrollér at der ikke findes komponenter, som er løse eller beskadigede. Om nødvendigt udskiftes beskadigede dele og eventuelle løse skruer og møtrikker strammes eller et autoriseret servicecenter kontaktes.
6. Opmagasiner maskinen:
   - et tørt sted.
   - beskyttet mod vind og vejr.
   - utilgængeligt for børn.

– sørg for at have fjernet nøgler og værktøj anvendt til vedligeholdelse.

### 9.2 OPMAGASINERING AF BATTERIET

Batteriet skal opbevares i skyggen, køligt og et sted hvor der ikke er fugtigt.

**BEMÆRK** *Ved længere tids opmagasinering skal batteriet oplades hver anden måned for at forlænge dets levetid.*

## 10. FLYTNING OG TRANSPORT

Hver gang maskinen skal sættes i bevægelse, løftes, transporteres eller skråstilles, skal man:
- Stands maskinen.
- Vent på at kæden standser.
- Fjern batteriet fra dets leje og oplad det.
- Sæt sværdbeskytteren på.
- Vent, indtil motoren er passende afkølet.
- Bær kraftige arbejdshandsker.
- Tag fat i maskinen udelukkende i håndtagene og rette sværdet i modsat retning i forhold til køreretningen.

Når maskinen transporteres i bil skal man:
- skal maskinen sikres på passende vis ved hjælp af wirer eller kæder.
- anbringes den, så den ikke udgør en risiko for nogen.

## 11. SERVICE OG REPARATIONER

Denne brugsanvisning indeholder alle nødvendige anvisninger til brug af maskinen og en korrekt grundlæggende vedligeholdelse, som kan udføres af brugeren selv. Alt justerings- og vedligeholdelsesarbejde, der ikke er beskrevet i denne brugsanvisning, skal udføres hos din forhandler eller et specialiseret servicecenter, som er i besiddelse af den nødvendige fagkundskab og det nødvendige værktøj til at udføre arbejdet korrekt, således at maskinens oprindelige sikkerhedsniveau bibeholdes.

Indgreb udført af værksteder, som ikke er godkendte, eller af ukvalificerede personer medfører, at alle fabrikantens garantier og forpligtelser eller ansvar bortfalder.

- Kun de officielt autoriserede værksteder kan udføre reparation og vedligeholdelse, som dækkes af garantien.
- De autoriserede servicecentre anvender udelukkende originale reservedele. De originale reservedele og det originale tilbehør er blevet specielt udviklet til disse maskiner.
- De uoriginale reservedele og tilbehør er ikke blevet godkendt, og anvendelse heraf medfører, at garantien bortfalder.
- Det anbefales at få foretaget en årlig kontrol af maskinen på et autoriseret servicecenter til vedligeholdelse, service og kontrol af de monterede sikkerhedsanordninger.

## 12. GARANTIDÆKNING

Garantien dækker alle materiale- og fabrikationsfejl. Brugeren bør nøje følge alle anvisninger i den vedlagte dokumentation.
Garantien dækker ikke skader som følge af:
- Manglende kendskab til den medfølgende dokumentation.
- Uagtsomhed.
- Utilsigtet eller ukorrekt brug og montage.
- Anvendelse af uoriginale reservedele.
- Anvendelse af tilbehør, som ikke er leveret eller godkendt af fabrikanten.

Garantien dækker heller ikke:
- Normal slitage på forbrugsmaterialer såsom skæreanordninger og sikkerhedsbolte.
- Normal slitage.

Køber er beskyttet af den nationale lovgivning. Købers rettigheder i henhold til den nationale lovgivning er ikke på nogen måde begrænset af denne garanti.

## 13. TABEL FOR VEDLIGEHOLDELSE

| Indgreb | Hyppighed | | Afsnit |
|---|---|---|---|
| | Første gang | Efterfølgende hver | |
| **MASKINE** | | | |
| Kontrol af alle fastgøringer | - | Før hver brug | 7.7 |
| Sikkerhedstjek / Kontrol af betjeninger | - | Før hver brug | 6.2 |
| Kontrol af fangtap | - | Før hver brug | 7.5 |

* Indgrebet skal udføres af forhandleren eller et specialiseret servicecenter

| Indgreb | Hyppighed | | Afsnit |
|---|---|---|---|
| | Første gang | Efterfølgende hver | |
| Generel rengøring og kontrol | - | Efter hver brug | 7.4 |
| Rengøring af kæden | - | Efter hver brug | 7.4.2 |
| Kontrol af smørehuller i maskinen og i sværdet | - | Før hver brug | 7.6 |
| Kontrol af kædebremsens metalbånd | - | 1 gang om måneden | 8.1 * |
| Kontrol af kædehjul | - | 1 gang om måneden | 8.2 * |
| Vedligeholdelse af kæde | - | - | 8.3 * |
| Vedligeholdelse af sværd | - | - | 8.4 |
| Fyld kædeolie på | - | Før hver brug | 7.3 |

* Indgrebet skal udføres af forhandleren eller et specialiseret servicecenter

## 14. PROBLEMER OG DERES LØSNING

| PROBLEM | MULIG ÅRSAG | AFHJÆLPNING |
|---|---|---|
| 1. Det grønne lys tænder ikke, når sikkerhedsknappen aktiveres | Batteriet mangler eller er ikke sat korrekt i | Kontrollér, at batteriet er anbragt korrekt (afsnit 7.2.3) |
| 2. Det blå lys tænder ikke og ikonet "Advarsel" tænder, når sikkerhedsknappen aktiveres | Batteriet er afladet | Kontrollér opladningen, og oplad batteriet (afsnit 7.2.2). |
| 3. Motoren starter ikke og ikonet "Advarsel" tænder, når man aktiverer sikkerhedsknappen, mens der trykkes på startspærren og hastighedsregulatoren | Ukorrekt startprocedure. | Følg vejledningen (se afsnit 6.4) |
| 4. Motoren standser under arbejdet | Batteriet er ikke sat korrekt i | Kontrollér, at batteriet er anbragt korrekt (afsnit 7.2.3) |
| | Maskinen er beskadiget | Brug ikke maskinen, tag batteriet ud og kontakt et servicecenter |
| 5. Motoren går i stå under arbejdet og sikkerhedsknappen blinker | Batteriet er afladet | Kontrollér opladningen, og oplad batteriet (afsnit 7.2.2). |
| 6. Kæden drejer ikke selvom hastighedsregulatoren og gasspærren er indtrykkede | Kæden er for stram | Slæk kæden (afsnit 6.1.3). |
| | Problemer med sværd og kæde | Kontrollér at kæden glider frit, og at sværdets føringer ikke er deformerede (afsnit 8.3, 8.4). |
| | Maskinen er beskadiget. | Brug ikke maskinen. Stands omgående maskinen, tag batteriet ud og kontakt et servicecenter. |

| | | |
|---|---|---|
| 7. Kæden for enden af sværdet overophedes og ryger. | Kæden er for stram | Slæk kæden (afsnit 6.1.3). |
| | Kædeolietanken er tom. | Genopfyld kædeolietanken (afsnit 7.3). |
| 8. Motoren virker uregelmæssig eller mangler effektivitet under belastning. | Problemer med sværd og kæde | Kontrollér at kæden glider frit, og at sværdets føringer ikke er deformerede. |
| 9. Olien kommer ikke ud | Olien er af dårlig kvalitet | Med kold motor: tøm tanken, skyl tanken og kanalerne igennem med rensevæske, og udskift olien. |
| | Smørehullerne er tilstoppet | Rens smørehullerne (kap. 7.6) |
| 10. Maskinen har ramt et fremmedlegeme. | Nogle dele er blevet beskadiget eller er løse | Stands maskinen (kap. 6.9). Kontroller om der er tegn på skader Kontroller om der findes løse dele, og fastspænd dem Få udført en yderligere kontrol, udskiftning eller reparation på et autoriseret servicecenter |
| 11. Der høres støj og/eller overdrevne vibrationer under arbejdet | Løsnede eller beskadigede dele | Stands maskinen, tag batteriet ud og:<br>– undersøg skaderne;<br>– kontrollér, om der er tegn på løse dele, og fastspænd dem;<br>– udskift eller reparér de beskadigede dele med dele med samme karakteristika. |
| 12. Maskinen ryger mens den bruges | Maskinen er beskadiget | Brug ikke maskinen. Stands omgående maskinen, tag batteriet ud og kontakt et servicecenter. |
| 13. Batteriets autonomi er dårlig | Vanskelige arbejdsforhold medfører større strømforbrug. | Optimér brugen (afsnit 7.2.1) |
| | Batteriet er utilstrækkeligt til arbejdsforholdene | Anvend et sekundært batteri eller et større batteri (afsnit 7.2.1) |
| | Batteriets kapacitet er nedsat | Køb et nyt batteri |

| | | |
|---|---|---|
| 14. Opladeren lader ikke batteriet | Batteriet er ikke sat korrekt i opladeren | Kontroller at batteriet er sat korrekt i (afsnit 7.2.2) |
| | Omgivelserne er ikke passende | Oplad batteriet i omgivelser med en passende temperatur (se batteriets/batteriopladerens brugsanvisning) |
| | Kontakterne er snavsede | Rengør kontakterne |
| | Der mangler spænding til opladeren | Kontroller at stikket er sat i stikkontakten, og at der er spænding på kontakten |
| | Batteriopladeren er defekt | Udskift den med en original reservedel |
| | | Hvis problemet vedbliver, skal man konsultere batteriets/batteriopladerens brugsanvisning |

Såfremt de ovennævnte indgreb ikke løser problemet, bør der rettes henvendelse til forhandleren.

## 15. EKSTRAUDSTYR

### 15.1 BATTERIER

Batterier med forskellig kapacitet, for at imødekomme de forskellige driftskrav , er tilgængelige (Fig. 44). Listen over batterierne der er kompatible med denne maskine er anført i tabellen "Tekniske data".

### 15.2 BATTERIOPLADER

Enhed som bruges til at oplade batteriet (fig. 45).

### 15.3 SVÆRD OG KÆDER

"Tabellen for korrekt kombination af sværd og kæde" indeholder en liste over samtlige kombinationer af sværd og kæde. Samme tabel indeholder også egenskaber for kæder og sværd, som er godkendt til brug med hver maskine.

⚠ ***Der må kun anvendes sværd og kæder anført i tabellen som reservedele. Brug af kombinationer, der ikke er godkendt, kan medføre alvorlige kvæstelser og beskadige maskinen.***

⚠ ***Valg, montering og anvendelse af sværd og kæde er handlinger, der udføres af brugeren efter brugerens fuldstændige og selvstændige skøn. Brugeren påtager sig derfor det efterfølgende ansvar for enhver type skader, der måtte ske som følge af sådanne handlinger. I tilfælde af tvivl eller utilstrækkeligt kendskab til de specifikke egenskaber for hvert enkelt sværd og hver enkelt kæde, kontakt da Deres forhandler eller et specialiseret havebrugscenter.***

### 15.4 BATTERIRYGSÆK

Enhed med plads til to batterier, der leverer den elektriske strøm, som er nødvendig til betjening af maskinen. Den har et kabel til forbindelse til maskinen (fig. 1.O) og en vælger (fig. 14.B), der gør det muligt at vælge et af de to batterier (position “1” og “2”) og “OFF”.

### 15.5 BATTERISIMULATOR

Anordning, der, hvis den er indsat i maskinens leje, tillader brug af batteriholderens rygsæk.

**DE**

**ACHTUNG!: VOR INBETRIEBNAHME DER MASCHINE DAS VORLIEGENDE HANDBUCH AUFMERKSAM LESEN. Für jede zukünftige Notwendigkeit aufbewahren.**

## INHALTSVERZEICHNIS


1. ALLGEMEINES ..... 1
2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ..... 2
3. DIE MASCHINE KENNENLERNEN ..... 6
   - 3.1 Maschinenbeschreibung und Verwendungszweck ..... 6
   - 3.2 Sicherheitskennzeichnung ..... 7
   - 3.3 Typenschild ..... 8
   - 3.4 Wesentliche Bauteile ..... 8
4. MONTAGE ..... 9
   - 4.1 Montagebauteile ..... 9
   - 4.2 Montage von Führungsschwert und Zahnkette ..... 9
   - 4.3 AUSRÜSTUNG DES BATTERIEHALTERRUCKSACKS (wenn vorgesehen) ..... 10
5. STEUERBEFEHLE ..... 10
   - 5.2 Gashebel ..... 10
   - 5.3 Gashebelsperre ..... 10
   - 5.4 Kettenbremse ..... 10
6. GEBRAUCH DER MASCHINE ..... 10
   - 6.1 Vorbereitende Arbeitsschritte ..... 11
   - 6.2 Sicherheitskontrollen ..... 11
   - 6.3 Vorbereitung zur Verwendung der Motorsäge auf dem Baum ..... 12
   - 6.4 Inbetriebnahme ..... 13
   - 6.5 Arbeit ..... 13
   - 6.6 Forstarbeiten ..... 14
   - 6.7 Baumpflege in der Höhe mit Hilfe eines Seils oder eines Gurtwerks ..... 15
   - 6.8 Empfehlungen für den Gebrauch ..... 16
   - 6.9 Stopp ..... 16
   - 6.10 Nach dem Gebrauch ..... 17
7. ORDENTLICHE WARTUNG ..... 17
   - 7.1 Allgemeines ..... 17
   - 7.2 Batterie ..... 17
   - 7.3 Nachfüllen des Kettenöltanks ..... 18
   - 7.4 Reinigung ..... 19
   - 7.5 Kettenfängerzapfen ..... 19
   - 7.6 Schmierungslöcher von Maschine und Schwert ..... 19
   - 7.7 Befestigungsmutter und -schrauben ... 19
8. AUSSERORDENTLICHE WARTUNG ..... 19
   - 8.1 Metallband der Kettenbremse ..... 19
   - 8.2 Ritzel Kettenrad ..... 19
   - 8.3 Wartung der Zahnkette ..... 19
   - 8.4 Wartung des Führungsschwerts ..... 20
9. AUFBEWAHRUNG ..... 20
   - 9.1 Lagerung der Maschine ..... 20
   - 9.2 Lagern der Batterie ..... 20
10. BEWEGUNG UND TRANSPORT ..... 20
11. SERVICE UND REPARATUREN ..... 21
12. DECKUNG DER GARANTIE ..... 21
13. WARTUNGSTABELLE ..... 21
14. FEHLERERKENNUNG ..... 22
15. ZUBEHÖR AUF ANFRAGE ..... 24
   - 15.1 Batterien ..... 24
   - 15.2 Batterieladegerät ..... 24
   - 15.3 Schwerter und Ketten ..... 24
   - 15.4 Batteriehalterrucksack ..... 24
   - 15.5 Batteriesimulator ..... 24


## 1. ALLGEMEINES

### 1.1 WIE IST DAS HANDBUCH ZU LESEN

Abschnitte mit besonders wichtigen Informationen zur Sicherheit und zum Betrieb sind im Text des Handbuchs nach folgenden Kriterien unterschiedlich hervorgehoben:

**HINWEIS** *oder* **WICHTIG** *liefern erläuternde Hinweise oder andere Angaben zu bereits an früherer Stelle gemachte Aussagen, in der Absicht, die Maschine nicht zu beschädigen oder Schäden zu vermeiden.*

Das Symbol ⚠ weist auf eine Gefahr hin. Die Nichtberücksichtigung der Warnung kann zu persönlichen Verletzungen und Verletzungen an Dritten und/oder Schäden führen.

Die Abschnitte, die mit einem Rahmen aus grauen Punkten gekennzeichnet sind, enthalten optionale Eigenschaften, die nicht bei allen Modellen in diesem Handbuch vorhanden sind. Prüfen, ob die Eigenschaft beim eigenen Modell vorhanden ist.

Alle Angaben “vorne”, “hinten”, “rechts” und “links” verstehen sich mit Bezug auf die Arbeitsposition des Bedieners.

### 1.2 REFERENZEN

#### 1.2.1 Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Betriebsanleitung sind mit 1, 2, 3, usw. nummeriert.
Die in den Abbildungen angegebenen Komponenten sind mit den Buchstaben A, B, C, usw. gekennzeichnet.
Ein Bezug auf die Komponente C in der Abbildung 2 wird mit folgender

Beschriftung angegeben: “Siehe Abb. 2 C” oder einfach nur “(Abb. 2 C)”. Die Abbildungen haben Hinweischarakter. Die tatsächlichen Teile können sich von den dargestellten unterscheiden.

### 1.2.2 Titel

Das Handbuch ist in Kapitel und Absätze unterteilt. Der Titel des Absatzes “2.1 Schulung” ist ein Untertitel von “2. Sicherheitsnormen”. Die Referenzen von Titeln und Absätzen sind mit der Abkürzung Kap. oder Abs. und der entsprechenden Nummer gekennzeichnet. Beispiel: “Kap. 2” oder “Abs. 2.1”.

## 2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

### 2.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTRISCHE WERKZEUGE

⚠ **ACHTUNG Lesen Sie aufmerksam alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/ oder schwere Verletzungen verursachen.**

**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf Ihre akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

**1) Arbeitsplatzsicherheit**

a) **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

**2) Elektrische Sicherheit**

a) **) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

b) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

**3) Sicherheit von Personen**

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Verwenden Sie Schutzkleidung. Tragen Sie immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen**

**sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4) **Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs**
   a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
   b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
   c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
   d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf.** . Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
   e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
   f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
   g) **Das Elektrowerkzeug und die Zubehöre müssen nach den gelieferten Anweisungen verwendet werden, wobei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Arbeit zu berücksichtigen sind.** Die Verwendung eines Elektrowerkzeugs für andere Arbeiten als vorgesehen kann zu Gefahrensituationen führen.

5) **Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs**
   a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
   b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
   c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
   d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten: Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

6) **Service**
   a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-**Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

## 2.2 SPEZIFISCHE SICHERHEITSNORMEN FÜR MOTORSÄGEN UND ELEKTROSÄGEN

- **Halten Sie bei laufender Kettensäge alle Körperteile von der Zahnkette fern. Vergewissern Sie sich vor dem Starten der Kettensäge, dass die Zahnkette nichts berührt.** Beim Arbeiten mit einer Kettensäge kann ein Moment der Unachtsamkeit dazu führen, dass Kleidung oder Körperteile von der Sägekette erfasst werden.
- **Halten Sie die Kettensäge immer mit Ihrer rechten Hand am hinteren Griff und Ihrer linken Hand am vorderen Griff.** Man sollte beim Greifen der Kettensäge nie die Hände wechseln, da dadurch die Unfallrisiken für die eigene Person erhöht werden.
- **Das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Oberflächen der Handgriffe anfassen, denn die Zahnkette könnte**

**mit versteckten Kabeln in Kontakt kommen.** Der Kontakt der Zahnkette mit einem unter Spannung stehenden Kabel kann die Metallteile des Werkzeugs unter Spannung setzen, wodurch der Bediener einen Stromschlag bekommen kann.

- **Tragen Sie Schutzbrille und Gehörschutz. Es werden weitere Schutzausrüstungen für den Kopf, die Hände und die Füße empfohlen.** Geeignete Schutzkleidung tragen. Dadurch wird die Verletzungsgefahr durch umherfliegendes Spanmaterial vermindert bzw. ungewolltes Berühren der Kettensäge vermieden.
- **Achten Sie auf festen Stand und benutzen Sie die Kettensäge nur, wenn Sie auf festem, sicherem und ebenem Grund stehen.** Rutschiger Untergrund oder unstabile Standflächen wie Leitern können zum Verlust des Gleichgewichts und der Kontrolle über die Kettensäge führen.
- **Rechnen Sie beim Schneiden eines unter Spannung stehenden Astes damit, dass dieser zurückfedert.** Wenn die Spannung der Holzfasern aufgehoben wird, kann der mit Rückschlageffekt geladene Ast den Bediener treffen und/oder ihn die Kontrolle über die Kettensäge verlieren lassen.
- **Seien Sie besonders vorsichtig beim Schneiden von Unterholz und jungen Bäumen.** Das dünne Material kann sich in der Zahnkette verfangen und auf Sie schlagen und/oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
- **Tragen Sie die Kettensäge wenn sie ausgeschaltet ist am vorderen Handgriff und halten Sie sie von Ihrem Körper abgewandt. Wenn man die Kettensäge transportiert oder weglegt, muss man immer die Schwertabdeckung aufsetzen.** Eine korrekte Handhabung der Kettensäge verringert die Möglichkeit einer versehentlichen Berührung mit der laufenden Sägekette.
- **Halten Sie sich an die Anweisungen zur Schmierung, zum Spannen der Kette und zu den Ersatzteilen.** Eine unsachgemäß gespannte oder geschmierte Kette kann reißen und das Risiko eines Rückschlags erhöhen.
- **Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fette, ölige Griffe sind rutschig und führen dadurch zum Verlust der Kontrolle.
- **Nur Holz sägen. Die Kettensäge nicht für Arbeiten verwenden, für die sie nicht bestimmt ist. Zum Beispiel: Verwenden Sie die Kettensäge nicht zum Sägen von Kunststoff, Mauerwerk oder Baumaterialien, die nicht aus Holz sind.** Die Verwendung der Kettensäge für andere Arbeiten als die vorgesehenen kann zu Gefahrensituationen führen.
- ⚠ Bei längerfristiger Arbeit mit vibrierenden Werkzeugen können vor allem bei Personen mit Durchblutungsstörungen Verletzungen und Gefäßerkrankungen (bekannt als „Raynaud-Syndrom“ oder „Leichenfinger“) auftreten. Die Symptome können die Hände, Handgelenke und Finger betreffen und treten als Gefühllosigkeit, Kribbeln, Kitzeln, Schmerzen, blasse Haut oder strukturelle Veränderungen der Haut auf. Diese Effekte können durch niedrige Umgebungstemperaturen bzw. durch besonders festes Greifen der Handgriffe verstärkt werden. Beim Auftreten der Symptome muss die Verwendungszeit der Maschine verkürzt und ein Arzt aufgesucht werden.
- Die Benutzer von Motorsägen für die Baumpflege, die mit Hilfe eines Seils oder eines Gurtwerks in der Höhe arbeiten, sollten:
  - niemals alleine arbeiten;
  - von einem Mitarbeiter am Boden unterstützt werden, der in den entsprechenden Notfallmaßnahmen geschult ist;
  - für diese Arbeit eine allgemeine Ausbildung über die sicheren Klettertechniken und Arbeitspositionen erhalten haben;
  - korrekt mit Gurtwerk, Seilen, Flachgurten mit Endschlaufen, Karabinerhaken und anderen empfohlenen zusätzlichen Sicherheitsausrüstungen oder anderen Systemen, die den Sturz des Arbeiters und der Motorsäge verhindern, ausgestattet sein.
- Führen Sie die Reinigung- und Wartungsarbeitsschritte durch, bevor Sie die Maschine nach Gebrauch lagern.
- Unsachgemäße Wartung, die Verwendung von nicht konformen Ersatzteilen oder die Modifikation der Sicherheitseinrichtungen können zu Schäden an der Vorrichtung und zu schweren Verletzungen des Benutzers führen.

## 2.3 URSACHEN UND VERMEIDUNG EINES RÜCKSCHLAGS FÜR DEN BEDIENER

Ein Rückschlag kann auftreten, wenn die Spitze oder das Ende des Schwerts einen Gegenstand berührt oder das Holz sich biegt und die Sägekette im Schnitt festklemmt.

Eine Berührung mit der Schwertspitze kann in manchen Fällen zu einer unerwarteten nach hinten gerichteten Reaktion führen, bei der das Schwert nach oben und nach hinten in Richtung des Bedieners gerissen wird. Das Verklemmen der Zahnkette an der Oberkante des Schwerts kann die Kette heftig in Richtung des Bedieners zurückreißen.

Jede dieser Reaktionen kann dazu führen, dass der Bediener die Kontrolle über die Motorsäge verliert und sich möglicherweise schwer verletzt. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die Sicherheitsvorrichtungen der Säge.

Der Benutzer einer Kettensäge sollte verschiedene Maßnahmen ergreifen, um Unfall- oder Verletzungsrisiken während der Schneidarbeit zu vermeiden. Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen Gebrauchs des Werkzeugs und/oder nicht korrekter Betriebsverfahren oder -bedingungen. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachstehend beschrieben, vermieden werden:

- **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest, wobei Daumen und Finger die Griffe der Kettensäge umschließen. Bringen Sie Ihren Körper und die Arme in eine Stellung, in der Sie den Rückschlagkräften standhalten können.** Die Rückschlagkräfte können vom Bediener kontrolliert werden, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen wurden. Niemals die Kettensäge loslassen.
- **Strecken Sie die Arme nicht zu weit weg und sägen Sie nicht über Schulterhöhe.** Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Berühren der Schwertspitze vermieden und eine bessere Kontrolle der Kettensäge in unerwarteten Situationen ermöglicht.
- **Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Schwerter und Ketten.** Nicht geeignete Ersatzschwerter und -ketten können zum Reißen der Kette und/oder zu Rückschlag führen.
- **Halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers für das Schärfen und die Wartung der Kettensäge.** Zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Rückschlagneigung.

- **Verwendungstechniken der elektrischen Kettensäge (batteriebetrieben)**

Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise und wenden Sie die am besten geeignete Schnitttechnik für die auszuführende Arbeit an, gemäß den Anweisungen und Beispielen in den Bedienungsanleitungen.

- **Sichere Bewegung der elektrischen Kettensäge (batteriebetrieben)**

Folgende Hinweise müssen bei jeder Bewegung oder Transport der Maschine beachtet werden:

– Den Motor ausschalten, abwarten bis die Kette vollständig stillsteht und die Maschine vom Stromnetz trennen.
– Den Schwertschutz anbringen.
– Die Maschine ausschließlich an den Handgriffen aufheben und das Schwert in die der Laufrichtung entgegengesetzte Richtung positionieren.

Wenn die Maschine in einem Kraftfahrzeug transportiert wird, muss sie so positioniert sein, dass sie keine Gefahr darstellt und auch gut befestigt werden.

- **Empfehlungen für Anfänger**

Bevor das erste Mal ein Baum gefällt oder entastet wird, sollten Sie:

– eine besondere Schulung zur Verwendung dieser Werkzeugart besucht haben;
– die Sicherheitshinweise und Anweisungen des vorliegenden Handbuchs aufmerksam gelesen haben;
– an einem Baumstumpf am Boden oder einem Stamm auf Böcken üben, um das Gefühl für die Maschine und die geeigneten Schnitttechniken zu erlangen.

- **Handhabung und korrekter Gebrauch der batteriebetriebenen Elektrowerkzeuge**

a) Sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor man die Batterie einlegt. Wenn man eine Batterie in ein eingeschaltetes Elektrogerät einfügt, kann dies zu Unfällen führen.
b) Um die Batterien aufzuladen, nur vom Hersteller empfohlene Batterieladegeräte verwenden. Die Batterieladegeräte sind im Allgemeinen eigens für den jeweiligen Batterietyp ausgelegt; wenn sie mit anderen Batterietypen verwendet werden besteht Brandgefahr.
c) Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Werkzeug vorgesehenen Batterien. Die Verwendung anderer Batterien kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
d) Die nicht verwendete Batterie von Büroklammern, Geldstücken, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen metallischen Gegenständen fern halten, die einen Kurzschluss der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Kontakten der Batterie kann zu Verbrennungsprozessen oder Bränden führen.
e) Eine Batterie in schlechtem Zustand kann das Austreten der Flüssigkeit bewirken. Den Kontakt mit der Flüssigkeit vermeiden. Im Falle eines unbeabsichtigten Kontakts, mit Wasser abspülen. Falls die Flüssigkeit mit den Augen in Berührung kommt, ziehen Sie auch einen Arzt zu Rate. Die aus der Batterie ausgetretene Flüssigkeit kann Hautreizungen oder Verbrennungen verursachen.

f) Sicherstellen, dass der Akku in gutem Zustand ist und keine Zeichen von Beschädigung aufweist. Die Maschine nicht mit einem beschädigten oder abgenutzten Akku verwenden.

## 2.4 UMWELTSCHUTZ

Für ein ziviles Zusammenleben und die Umwelt, in der wir leben, muss der Umweltschutz ein maßgeblicher und vorrangiger Aspekt bei der Verwendung der Maschine sein.

- Vermeiden Sie es, Ihre Nachbarschaft zu stören. Benutzen Sie die Maschine nur zu vernünftigen Uhrzeiten (nicht früh am Morgen oder spät am Abend, wenn die Personen gestört werden könnten).
- Während der Arbeit wird eine gewisse Menge Öl an die Umwelt abgegeben, die für die Kettenschmierung erforderlich ist. Aus diesem Grund darf nur biologisch abbaubares Öl, das speziell für diesen Zweck vorgesehen ist, verwendet werden. Die Verwendung von Mineralöl oder Motoröl verursacht schwere Umweltschäden.
- Halten Sie sich strikt an die örtlichen Vorschriften für die Entsorgung von Verpackungen, beschädigten Teilen bzw. allen weiteren umweltschädlichen Stoffen. Diese Abfälle dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen getrennt gesammelt und zu einem Wertstoffhof bzw. zu speziellen Sammelstellen gebracht werden, die für die Wiederverwendung der Stoffe sorgen.
- Halten Sie sich strikt an die örtlichen Vorschriften für die Entsorgung der Abfallmaterialien.
- Bei der Außerbetriebnahme darf die Maschine nicht einfach in der Umwelt abgestellt werden, sondern muss gemäß der örtlichen Vorschriften an einen Wertstoffhof übergeben werden.



Elektrische Geräte dürfen nicht in den Hausmüll entsorgt werden. Gemäß der EU-Richtlinie 2012/19/EU über elektrische und elektronische Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen Elektroaltgeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Werden die Geräte in einer Mülldeponie oder im Boden entsorgt, können die Schadstoffe das Grundwasser erreichen, in die Lebensmittelkette gelangen und so unserer Gesundheit und unserem Wohlbefinden schaden. Wenden Sie sich für weitergehende Informationen zur Entsorgung dieses Produkts an die verantwortliche Stelle für die Entsorgung von Hausmüll oder an Ihren Händler.




Am Ende ihrer Nutzdauer müssen Batterien mit der notwendigen Aufmerksamkeit für unsere Umwelt entsorgt werden. Die Batterie enthält Material, das für Sie und die Umwelt gefährlich ist. Sie muss getrennt entfernt und in einer Struktur entsorgt werden, die Lithium-Ionen-Batterien akzeptiert.



Die getrennte Sammlung von gebrauchten Produkten und Verpackungen erlaubt das Recycling der Materialien und deren Wiederverwendung. Die erneute Verwendung der recycelten Materialien hilft der Umweltverschmutzung vorzubeugen und vermindert die Nachfrage nach Rohstoffen.

# 3. DIE MASCHINE KENNENLERNEN

## 3.1 MASCHINENBESCHREIBUNG UND VERWENDUNGSZWECK

**Diese Maschine ist ein Forstwerkzeug und genauer gesagt eine batteriebetriebene Motorkettensäge, die für Arbeiten der Baumpflege und des Entastens direkt am Baum geplant wurde.**

Die Maschine besteht im Wesentlichen aus einem Motor, der mit einer Batterie gespeist wird und einem Führungsschwert, das dazu dient, die Bewegung vom Motor auf die Zahnkette zu übertragen, die als eigentliche Säge dient.

Der Bediener hält die Maschine mit zwei Händen, indem er den vorderen und hinteren Handgriff verwendet. Er kann die Hauptbefehle auch auslösen, indem er sich immer in einem Sicherheitsabstand von der Schneidvorrichtung hält.

### 3.1.1 Vorgesehene Verwendung

⚠ ***Dieser spezielle Typ Motorsäge wurde eigens für den Baumschnitt entwickelt und darf nur von einem geschulten Arbeiter benutzt werden, der eine gewissenhafte und sichere Arbeitsmethode verwendet. Diese Motorsäge ist nur für die Baumpflege unter den oben genannten Voraussetzungen bestimmt. Generell ist sie dazu ausgelegt, mit zwei Händen benutzt zu werden, genau wie eine normale Motorsäge. Einige nationale Vorschriften können ihren Einsatz beschränken.***

Diese Maschine wurde geplant und gebaut für:

– für den Schnitt von Baumkronen von Hochstammbäumen;
– für den Schnitt von Sträuchern, Baumstämmen oder Holzbalken, deren Durchmesser von der Länge des Schwerts abhängt;
– nur für den Schnitt von Holz;
– für die Verwendung durch nur einen Bediener;
– nur für die Verwendung durch Facharbeiter, die in der Baumpflege ausgebildet sind.

### 3.1.2 Unsachgemäße Verwendung

Jede andere Verwendung, die von der oben genannten abweicht, kann sich als gefährlich erweisen und Personen- und/oder Sachschäden verursachen. Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gelten (beispielsweise, aber nicht nur):
– Schneiden von Hecken;
– Schnitzarbeiten;
– Durchschneiden von Holzpaletten, -kisten und Verpackungen im Allgemeinen;
– Durchschneiden von Möbeln oder anderen Objekten, die Nägel, Schrauben oder andere Metallgegenstände enthalten können;
– Ausführen von Metzgerarbeiten;
– Verwendung der Maschine für den Schnitt von Materialien, die nicht aus Holz bestehen (Kunststoffmaterialien, Baumaterialien);
– Verwendung der Maschine als Hebel, um Gegenstände anzuheben, zu bewegen oder zu brechen;
– Verwendung der Maschine in fest eingespannten Halterungen;
– Einsatz von Schneidewerkzeugen, der sich von den in der Tabelle “Technische Daten” aufgelisteten unterscheidet. Gefahr von ernsthaften Wunden und Verletzungen;
– Verwenden der Maschine durch mehr als eine Person.

**WICHTIG** *Die unsachgemäße Verwendung der Maschine hat den Verfall der Garantie und die Ablehnung jeder Haftung seitens des Herstellers zur Folge. Dem Benutzer selbst dadurch entstandene oder Dritten zugefügte Schäden oder Verletzungen gehen zu Lasten des Benutzers.*

### 3.1.3 Benutzer

Diese Maschine ist für die Benutzung durch Facharbeitern für die Baumpflege bestimmt.

## 3.2 SICHERHEITSKENNZEICHNUNG

Auf der Maschine erscheinen verschiedene Symbole (Abb. 2). Ihre Funktion besteht darin, dem Bediener an die Verhaltensweisen zu erinnern, um die Maschine mit der notwendigen Achtsamkeit und Vorsicht zu verwenden.

Bedeutung der Symbole:


**Achtung!** Vor dem Gebrauch der Maschine die Gebrauchsanweisungen lesen.


**Achtung!** Diese Maschine kann, wenn sie nicht korrekt verwendet wird, für Sie und andere gefährlich sein.


**Gefahr!** Gehörschutzvorrichtungen, Brille und Schutzhelm tragen.


Rutschfeste Arbeitsschuhe und Schutzhandschuhe tragen!


**Gefahr!** Nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.


**Gefahr von Rückschlägen (Kickback)!** Der Rückschlag verursacht die plötzliche und unkontrollierte Bewegung der Motorsäge in Richtung des Bedieners. Immer unter Sicherheitsbedingungen arbeiten. Ketten einsetzen, die mit Sicherheitsgliedern ausgestattet sind, die den Rückschlag begrenzen.


**Achtung!** Die Maschine nie mit nur einer Hand greifen. Die Maschine fest mit beiden Händen halten, um die Kontrolle der Maschine sicherzustellen und die Gefahr eines Rückschlags zu vermindern.


**Gefahr!** Schutzkleidung tragen.


Diese Motorsäge ist nur für Benutzer geeignet, die für die Baumpflege ausgebildet sind (siehe Gebrauchsanleitung).

**WICHTIG** *Beschädigte oder unleserlich gewordene Etiketten müssen ausgetauscht werden. Die neuen Etiketten beim eigenen autorisierten Kundendienstzentrum anfordern.*

## 3.3 TYPENSCHILD

Das Typenschild gibt die folgenden Daten wieder (Abb. 1):

**1.** Schallleistungspegel
**2.** Konformitätszeichen CE
**3.** Herstellungsjahr/-monat
**4.** Maschinentyp
**5.** Versorgungsspannung
**6.** Seriennummer
**7.** Name und Anschrift des Herstellers
**8.** Artikelnummer
**9.** Länge Führungsschwert
**10.** Doppelte Isolierung

Die Daten zur Identifizierung der Maschine in die entsprechenden Räume auf der Etikette schreiben, die auf der Rückseite des Deckblatts wiedergegeben ist.

**WICHTIG** *Die auf dem Schild wiedergegebenen Kennungsdaten zur Identifizierung des Produkts immer dann verwenden, wenn man die autorisierte Werkstatt kontaktiert.*

**WICHTIG** *Das Beispiel der Konformitätserklärung finden Sie auf den letzten Seiten des Handbuchs.*

## 3.4 WESENTLICHE BAUTEILE

Die Maschine ist mit den folgenden wesentlichen Bauteilen mit folgenden Funktionen ausgestattet (Abb. 1):

**A. Motor**: Treibt die Schneidvorrichtung an.
**B. Vorderer Handgriff:** Stützhandgriff, der sich im Frontbereich der Motorsäge befindet. Wird mit der linken Hand gehalten.
**C. Hinterer Handgriff:** Stützhandgriff, der sich im hinteren Bereich der Motorsäge befindet. Wird mit der rechten Hand gehalten. Hier befinden sich die wichtigsten Befehle zur Beschleunigung.
**D. Vorderer Handschutz:** Schutzvorrichtung zwischen vorderem Griff und Zahnkette zum Schutz der Hand vor Verletzungen, falls sie vom Griff wegrutschen sollte. Dieser Schutz wird als Vorrichtung verwendet, um die Bremse der Kette zu aktivieren.
**E. Anschlagpunkt:** Befestigungsvorrichtung, mit der die Motorsäge an einem Seil oder einem Gurt befestigt werden kann, um sie dann mit Karabinerhaken am Gurtwerk des Bedieners einzuhängen;
**F. Führungsschwert**: Hält und führt die Zahnkette.
**G. Zahnkette:** Für den Schnitt bestimmtes Element, das aus Zuggliedern besteht, die mit kleinen Messer bestückt sind, die "Zähne" genannt werden. Außerdem verfügt sie über seitliche Verbindungen, die durch Nieten zusammengehalten werden.
**H. Kettenfängerzapfen**: Sicherheitsvorrichtung, die unkontrollierte Bewegungen der Zahnkette im Falle eines Defekts oder einer Lockerung verhindert.
**I. Krallenanschlag**: Vorrichtung, die vor dem Montagepunkt des Führungsschwerts installiert ist. Er agiert als Schwerpunkt, wenn er mit einem Baum oder Stamm in Kontakt ist.
**J. Schutz des Krallenanschlags**: Abdeckvorrichtung des Krallenanschlags, die während Bewegung, Transport oder Aufbewahrung der Maschine zu verwenden ist. Dieser Schutz muss während der Arbeit entfernt werden.
**K. Schwertschutzabdeckung:** Abdeckvorrichtung der Kettensäge auf dem Führungsschwert, die während Bewegung, Transport oder Einlagerung der Maschine zu verwenden ist.
**L. Batterie** *(wenn nicht mit der Maschine geliefert, siehe Abs. 15.1 "Zubehör auf Anfrage)*: Vorrichtung, die dem Werkzeug Strom liefert. Ihre Eigenschaften und Gebrauchsvorschriften sind in einem spezifischen Handbuch beschrieben.
**M. Batterieladegerät** *(wenn nicht mit der Maschine geliefert, siehe Abs. 15.2 "Zubehör auf Anfrage)*: Vorrichtung, die man zum Aufladen der Batterie verwendet. Es stehen zwei Modelle von Batterieladegeräten zur Verfügung: **M1** (schnelles Batterieladegerät ); **M2** (Standardbatterieladegerät).
**N. Batteriehalterrucksack** (Zubehör auf Anfrage Abs.15.4): Vorrichtung, welche die Unterbringung der Batterien ermöglicht.
**O. Verbindungskabel:** Kabel, das ermöglicht, die Maschine an den Batteriehalterrucksack anzuschließen.
**P. Batteriesimulator** (Zubehör auf Anfrage Abs.15.5)**:** Vorrichtung, die den Gebrauch des Batteriehalterrucksacks ermöglicht, wenn sie in den Maschinensitz eingeführt wird.

## 4. MONTAGE

***⚠ Die zu befolgenden Sicherheitsnormen werden in Kap. 2 beschrieben. Diese Hinweise sehr genau berücksichtigen, um keine schweren Risiken oder Gefahren einzugehen.***

Aus Gründen der Lagerung und des Transports können einige Bauteile der Maschine nicht in der Fabrik eingebaut werden, sondern müssen nach Entfernung der Verpackung nach den folgenden Anweisungen montiert werden.

***⚠ Auspacken und Montage müssen auf einer flachen und festen Oberfläche vorgenommen werden. Dabei ist genügend Platz für die Bewegung der Maschine und Verpackungen notwendig. Es müssen immer geeignete Werkzeuge verwendet werden. Die Maschine nicht verwenden, bevor die Anweisungen des Abschnitts "MONTAGE" ausgeführt wurden.***

### 4.1 MONTAGEBAUTEILE

In der Verpackung sind Montage-Bauteile enthalten, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind:

| |
|---|
| Führungsschwert mit Schwertschutz. |
| Zahnkette |
| Schlüssel |
| Unterlagen |

#### 4.1.1 Auspackvorgang

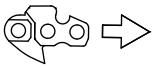
1. Die Verpackung vorsichtig öffnen. Dabei darauf achten, keine Bauteile zu verlieren.
2. Die im Karton enthaltenen Unterlagen einschließlich dieser Gebrauchsanweisung durchlesen.
3. Alle losen Komponenten aus dem Karton nehmen.
4. Die Maschine aus dem Karton entnehmen.
5. Den Karton und die Verpackungen unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen.

### 4.2 MONTAGE VON FÜHRUNGSSCHWERT UND ZAHNKETTE

***⚠ Tragen Sie immer feste Arbeitshandschuhe, wenn Sie an Schwert und Kette arbeiten. Arbeiten Sie bei der Montage des Schwerts und der Kette mit höchster Sorgfalt, um die Sicherheit und Effizienz der Maschine nicht zu beeinträchtigen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler.***

***⚠ Alle Arbeitsschritte ausführen, nachdem die Batterie entfernt wurde.***
***⚠ Vor der Montage des Schwerts sicherstellen, dass die Kettenbremse nicht eingefügt ist (Abs. 5.4).***

1. Unter Verwendung des mitgelieferten Schlüssels die Mutter abschrauben (Abb. 3.A) und das Kettengehäuse entfernen (Abb. 3.B), um Zugang zum Kettenrad und zum Schwertsitz zu haben.
2. Das Schwert montieren (Abb. 4.A), indem die Stiftschrauben (Abb. 4.B) in die Nut eingeführt werden (Abb. 4.C) und es in Richtung des oberen Teils des Maschinenkörpers drücken.
3. Überprüfen, dass der Stift des Kettenspanners (Abb. 4.D) korrekt in das entsprechende Loch des Schwerts eingeführt ist. Andernfalls in geeigneter Weise mit einem Schraubenzieher auf die Schraube des Kettenspanners einwirken (Abb. 4.E), bis der Stift vollkommen eingeführt ist.
4. Die Maschine neigen, um die Kette besser um das Ritzel legen zu können (Abb. 5).
5. Die Kette (Abb. 6.A) um das Kettenrad (Abb. 6.B) und entlang der Schwertführungen montieren (Abb. 6.C): Hierbei die Laufrichtung berücksichtigen.


Laufrichtung der Kette

6. Wenn die Schwertspitze mit einem Umlenkstern ausgestattet ist, sicherstellen, dass die Zugglieder der Kette sich korrekt in die Ritzelräume einfügen (Abb. 7).
7. Das Gehäuse wieder montieren (Abb. 8.A) ohne die Mutter ganz festzuziehen.
8. In geeigneter Weise auf die Schraube des Kettenspanners einwirken (Abb. 9.A), bis die korrekte Spannung der Kette erreicht ist (Abb. 10) (Abs. 6.1.3).
9. Das Schwert anheben und die Mutter des Gehäuses mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel festziehen (Abb. 11.A).

### 4.3 AUSRÜSTUNG DES BATTERIEHALTERRUCKSACKS (WENN VORGESEHEN)

Der Batteriehalterrucksack kommt bereits zusammengebaut an (Abb. 1.N) und kann von der Trägerhalterung entfernt (Abb. 12) und per Hand transportiert werden.
Um den Batteriehalterrucksack auszuhaken, die zwei oberen Knöpfe drücken (Abb. 12.A).
Die Batteriensitze befinden sich auf den zwei Seiten des Rucksacks (Abb. 13)
Auf der rechten Seite des Rücksacks sind vorhanden:
- Kabelbuchse (Abb. 14.A)
- Batteriewahlschalter (Abb. 14.B)
- ein USB-Anschluss zum Aufladen anderer Vorrichtungen (z. B. Mobiltelefone) (Abb. 14.C) loslassen.

Um das Vorhandensein eines freien Kabels zu vermeiden, gibt es die Möglichkeit, auf beiden Seiten und im hinteren Bereich das Versorgungskabel durchzuführen.

## 5. STEUERBEFEHLE

### 5.1 SICHERHEITSSCHALTER (EIN-/AUSSCHALTVORRICHTUNG)



Durch Drücken dieses Schalters (Abb. 15.A) aktiviert und deaktiviert man den Stromkreislauf der Maschine und leuchtet die entsprechende LED auf (Abb. 15.B).

- Nur ein LED ein: Der Stromkreislauf der Maschine ist aktiviert. Die Maschine ist verwendungsbereit.
- Beide LED ein: die Maschine ist in Betrieb.
- Lichter aus: Der Stromkreislauf ist vollkommen deaktiviert (OFF).



**WICHTIG** *Während der Bewegungen nie den Finger auf dem Schalter halten, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu vermeiden.*



Das Symbol „Achtung“ (Abb. 15.C) leuchtet bei einem Maschinenausfall auf (siehe Tabelle Fehlersuche, Abs. 14).

### 5.2 GASHEBEL

Erlaubt die Kette auszulösen.

Die Betätigung des Gashebels (Abb. 16.A) ist nur möglich, wenn gleichzeitig der Beschleunigungshebel gedrückt wird (Abb. 16.B).

Die Schneidvorrichtung stoppt automatisch beim Loslassen des Gashebels.

### 5.3 GASHEBELSPERRE

Die Gashebelsperre (Abb. 16.B) erlaubt die Auslösung des Gashebels (Abb. 16.A).

### 5.4 KETTENBREMSE

Hier handelt es sich um ein Sicherheitsbremssystem, das die Kettenbewegung im Fall von Rückschlägen (Gegenschlägen) während der Arbeit blockiert. Rückschläge treten während der Arbeit nach einem anormalen Kontakt der Schwertspitze, mit einer heftigen Bewegung des Schwerts nach oben auf, die dazu führt, dass die Hand gegen den vorderen Schutz schlägt (Abb. 1.D). Um die Kettenbremse zu lösen, muss man sie manuell freigeben.



Kettenbremse angezogen. Dies erreicht man, wenn der vordere Schutz der Hand vollkommen nach vorne gedrückt wird.



Kettenbremse gelöst. Dies erreicht man, wenn der vordere Schutz der Hand vollständig nach hinten gegen den Maschinenkörper gezogen ist, bis man einen Ruck spürt.

⚠ ***Die Maschine darf nicht verwendet werden, wenn die Kettenbremse nicht richtig funktioniert. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler für die erforderlichen Kontrollen in Verbindung.***

## 6. GEBRAUCH DER MASCHINE

⚠ ***Die zu befolgenden Sicherheitsnormen werden in Kap. 2 beschrieben. Diese Hinweise sehr genau berücksichtigen, um keine schweren Risiken oder Gefahren einzugehen.***

**WICHTIG** *Für die Hinweise bezüglich des Motors und der Batterie (falls vorgesehen), die entsprechenden Handbücher zu Rate ziehen.*

## 6.1 VORBEREITENDE ARBEITSSCHRITTE

Vor dem Beginn der Arbeit muss man eine Reihe von Kontrollen und Arbeiten durchführen, um sicherzustellen, dass die besten Ergebnisse erzielt und maximale Sicherheit erreicht werden.

### 6.1.1 Batteriekontrolle

Die für die Betriebsnotwendigkeiten am besten geeignete Batterie erwerben und diese vollständig aufladen. Hierbei den Hinweisen folgen, die im Handbuch der Batterie enthalten sind.
Die Liste der für diese Maschine zugelassenen Batterien finden Sie in der Tabelle "Technische Daten".

- Vor jeder Verwendung:
  – Den Ladezustand der Batterie überprüfen. Hierzu den Hinweisen folgen, die im Handbuch der Batterie enthalten sind.

### 6.1.2 Nachfüllen von Kettenschmierungsöl

Vor der Verwendung der Maschine das Öl für die Schmierung der Kette nachfüllen. Für Anleitung und Vorsichtsmaßnahmen zum Ölnachfüllen siehe Abs. 7.3).

### 6.1.3 Kontrolle der Kettenspannung

***⚠ Alle Eingriffe bei ausgeschaltetem Motor durchführen.***

***⚠ Immer feste Arbeitshandschuhe benutzen.***

Die Spannung der Kette prüfen.
Die Spannung ist richtig, wenn sich die Zugglieder beim Anheben der Kette in der Mitte des Schwerts nicht aus der Führung lösen (Abb. 10).

Zur Einstellung der Kettenspannung:
1. Die Mutter des Gehäuses mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel lockern;
2. In geeigneter Weise auf die Schraube des Kettenspanners einwirken (Abb. 9.A), bis die korrekte Spannung der Kette erreicht ist;




3. Das Schwert anheben und die Mutter des Gehäuses mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel festziehen (Abb. 11.A).

***⚠ Nicht mit lockerer Kette arbeiten, um Gefahrensituationen zu vermeiden, bei denen die Kette aus der Führung des Schwerts springen könnte.***

**WICHTIG** *Während des ersten Benutzungszeitraums (oder nach Wechsel der Kette) muss die Kontrolle aufgrund der Streckung der Kette häufiger erfolgen.*

### 6.1.4 Verwendung des Rucksacks (wenn vorgesehen)

1. Die Batterie in eines der Fächer einführen, die sich beim Batteriehalterrucksack befinden (Abb. 13). Hierzu nach unten drücken, bis der “Klick” hörbar ist, der sie in ihrer Position blockiert und den elektrischen Kontakt sicherstellt;
2. das Kabel am Rucksack in der entsprechenden Buchse anschließen (Abb. 14.A) und es drehen, bis der “Klick” hörbar ist, der es in seiner Position blockiert und den elektrischen Kontakt sicherstellt;
3. die Träger einstellen und die Anseilung auf der Vorderseite schließen (Abb. 17).

## 6.2 SICHERHEITSKONTROLLEN

Außerdem folgende Sicherheitskontrollen ausführen und überprüfen, dass die Ergebnisse mit denen der Tabellen übereinstimmen.

***⚠ Immer die Sicherheitskontrollen vor der Verwendung ausführen.***

***⚠ Die Maschine täglich immer vor der Verwendung, nach einem Sturz oder nach anderen Schlägen inspizieren, um bedeutende Schäden oder Mängel zu erkennen.***

### 6.2.1 Allgemeine Sicherheitskontrolle

| Gegenstand | Ergebnis |
|---|---|
| Griffe und Schutzvorrichtungen | Sauber, trocken und ohne Öl- und Fettspuren, korrekt und fest an der Maschine befestigt. |

| | |
|---|---|
| Schrauben auf Maschine und Messer | Gut befestigt (nicht gelockert) |
| Durchlauf von Kühlungsluft | Nicht verstopft |
| Führungsschwert | Korrekt montiert. |
| Kette | Geschliffen, nicht beschädigt oder verschlissen, korrekt montiert und gespannt. |
| Schutzvorrichtungen | Vollständig, nicht beschädigt. |
| Batterie | Kein Schaden an der Hülle, kein Flüssigkeitsverlust |
| Maschine | Kein Zeichen von Beschädigung oder Verschleiß |
| Gashebel, Sicherheitshebel | Müssen eine freie, nicht erzwungene Bewegung haben. |
| Test-Auslösung | Keine anormale Vibration.<br>Kein anormales Geräusch |

### 6.2.2 Betriebstests der Maschine

| Tätigkeit | Ergebnis |
|---|---|
| Die Batterie in ihren Sitz einführen (Abs. 7.2.3 ).<br>Den Sicherheitsschalter drücken. | Das blaue Licht muss angehen (Stromkreislauf aktiviert) und die Kette darf sich nicht bewegen.<br>⚠ ***Die Maschine nicht verwenden, wenn die Kette sich bewegt. In diesem Fall muss Ihr Händler kontaktiert werden.*** |
| Den Gashebel auslösen (ohne die Gashebelsperre zu drücken). | Der Gashebel bleibt blockiert. |
| Gashebelsperrtaste und Gashebel auslösen. | Die Hebel müssen eine freie, nicht erzwungene Bewegung haben. Die Kette bewegt sich. |
| Den Gashebel loslassen oder die Sicherheitstaste drücken. | Der Hebel muss automatisch und schnell in neutrale Position zurückkehren. Die Kette muss stillstehen. |
| **ÜBERPRÜFUNG DER KETTENBREMSE**<br>1. Die Maschine starten (Abs. 6.4 )<br>2. Die Griffe fest mit beiden Händen greifen.<br>3. Den Gashebel betätigen, um die Kette in Bewegung zu halten. Den vorderen Handschutz nach vorne drücken und hierzu den linken Handrücken verwenden (Abs. 5.4 ) | 3. Die Kette muss unmittelbar stillstehen.<br>Wenn die Kette stillsteht, den Gashebel loslassen und die Kettenbremse lösen (Abs. 5.4). |

⚠ ***Wenn irgendeines der Ergebnisse von den Angaben der folgenden Tabellen abweicht, die Maschine nicht verwenden! Sich bei einem Kundendienstzentrum für die erforderlichen Kontrollen und die Reparatur wenden.***

## 6.3 VORBEREITUNG ZUR VERWENDUNG DER MOTORSÄGE AUF DEM BAUM

Die Motorsäge muss mit einem Flachriemen ausgestattet sein, mit geeigneten Endschlaufen für die Verbindung mit dem Gurtwerk des Bedieners.

1. Den Flachriemen mit Endschlaufen am Anschlagpunkt (Abb. 18.A) im hinteren Teil der Motorsäge befestigen.
2. Geeignete Karabinerhaken verwenden, um die indirekte (über Flachriemen mit Endschlaufen) und direkte (am Anschlagpunkt der Motorsäge) Befestigung der Motorsäge am Gurtwerk des Bedieners zu ermöglichen.
3. Sicherstellen, dass der Stromkreislauf deaktiviert ist (Lichter aus) (Abs. 15.B).
4. Sicherstellen, dass die Kettenbremse eingefügt ist (Abs. 5.4).
5. Die Maschine an den Bediener weitergeben, der sich auf dem Baum befindet.

⚠ ***Sicherstellen, dass die Motorsäge sicher verbunden ist, wenn man sie an den Arbeiter auf dem Baum weitergibt und sich vergewissern, dass sie am Gurtwerk***

***befestigt ist, bevor man sie von der zum Anheben verwendeten Ausrüstung ablöst.***

**6.** Die Motorsäge am speziellen Anschlagpunkt am Gurtwerk des Bedieners sichern (Abb. 19). Die Anschlagpunkte können mittlere (vorne oder hinten) oder seitliche Punkte sein:
– wo möglich, die Motorsäge an den mittleren hinteren Punkt (Abb. 18.A) anschlagen, damit sie die Kletterseile nicht behindert und damit das Gewicht am Rücken des Bedieners lastet (Abb. 20).

**HINWEIS** *Die Möglichkeit, die Motorsäge direkt am Gurtwerk zu befestigen, reduziert das Risiko von Schäden an der Ausrüstung während der Bewegungen um den Baum herum.*

⚠ ***Die Motorsäge muss immer ausgeschaltet sein, wenn sie direkt am Gurtwerk befestigt ist.***

**WICHTIG** *Bei Wechsel der Motorsäge von einem Anschlagpunkt zum anderen muss man sicherstellen, dass sie in der neuen Position befestigt ist, bevor sie vom vorherigen Anschlagpunkt abgelöst wird.*

## 6.4 INBETRIEBNAHME

### 6.4.1 Start mit Batterie

**1.** Den Schwertschutz (Abb. 1.K) und den Schutz des Krallenanschlag (Abb. 1.J) (wenn eingesetzt) abnehmen.
**2.** Sicherstellen, dass das Schwert nicht den Boden oder sonstige Gegenstände berührt.
**3.** Die Batterie korrekt in ihren Sitz einführen (Abb. 21.B) (Abs. 7.2.3).
**4.** Den Sicherheitsschalter drücken (blaues Licht) (Abb. 15.A).
**5.** Gashebelsperre (Abb. 16.B) und Gashebel auslösen (Abb. 16.A).

### 6.4.2 Start mit Batteriesimulator (wenn vorgesehen)

**1.** Den Schwertschutz (Abb. 1.K) und den Schutz des Krallenanschlag (Abb. 1.J) (wenn eingesetzt) abnehmen.
**2.** Sicherstellen, dass das Schwert und die Kette nicht den Boden oder andere Gegenstände berühren.
**3.** Den Batteriesimulator korrekt auf der Maschine in seinen Sitz einführen (Abb. 21.P).
**4.** Das Verbindungskabel an den Batteriesimulator anschließen (Abb. 21.O).
**5.** Die durch den Wahlschalter zu aktivierende Batterie auswählen (Abb. 14.B).
**6.** Den Sicherheitsschalter drücken (blaues Licht) (Abb. 15.A).
**7.** Gashebelsperre (Abb. 16.B) und Gashebel auslösen (Abb. 16.A).

## 6.5 ARBEIT

Bevor das erste Mal ein Baum gefällt oder entastet wird, sollten Sie:
– eine besondere Schulung zur Verwendung dieser Werkzeugart besucht haben;
– die Sicherheitshinweise und Anweisungen des vorliegenden Handbuchs aufmerksam gelesen haben;
– an einem Baumstumpf oder einem Stamm auf Böcken üben, um das Gefühl für die Maschine und die geeigneten Schnitttechniken zu erlangen.

Um mit der Maschine zu arbeiten, wie im Folgenden beschrieben vorgehen:
• Immer die Kettenbremse lösen, bevor der Gashebel ausgelöst wird.
• Die Maschine immer mit zwei Händen festhalten, die linke Hand am vorderen Handgriff und die rechte Hand am hinteren Handgriff, unabhängig davon, ob der Bediener ggf. Linkshänder ist.

⚠ ***Wenn sich die Kette während der Arbeit verkeilt, muss der Motor sofort ausgeschaltet werden.***

**HINWEIS** *Während der Arbeit ist die Batterie gegen die vollständige Entladung durch eine Schutzvorrichtung geschützt, die die Maschine ausschaltet und ihren Betrieb blockiert.*

### 6.5.1 Während der Arbeit auszuführende Kontrollen

#### 6.5.1.a *Kontrolle der Kettenspannung*

Während des Betriebs erfährt die Kette eine fortlaufende Verlängerung, daher muss die Spannung regelmäßig geprüft werden (Abs. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Kontrolle des Ölstroms*

**WICHTIG** *Die Maschine darf nicht ohne Schmierung verwendet werden!*

⚠ ***Bei der Kontrolle des Ölstroms muss sichergestellt werden, dass das Schwert und die Kette korrekt positioniert sind.***

Den Motor starten (Abs. 6.4) und kontrollieren, ob das Öl der Kette verteilt wird, wie in der (Abb. 22).

## 6.6 FORSTARBEITEN

### 6.6.1 Entasten eines Baumes

⚠ ***Sicherstellen, dass der Fallbereich der Äste frei ist.***
⚠ ***Bei Baumschneidearbeiten in der Höhe mit Hilfe eines Seils und Sicherungsgurtes müssen die Hinweise im Abschnitt 6.7.***

1. Sich im Vergleich zum zu schneidenden Ast von der entgegengesetzten Seite annähern.
2. Bei den niedrigsten Zweigen beginnen und dann in Richtung der höheren mit dem Schnitt fortfahren.
3. Den ersten Einschnitt von unten nach oben durchführen (Abb. 23.A). Das Entasten durch Schneiden von oben nach unten vervollständigen, wie in (Abb. 23.B).

### 6.6.2 Fällen eines Baumes

**WICHTIG** *Wenn zwei oder mehrere Personen gleichzeitig fällen oder sägen, dann sollten der Säge- und Fällvorgang in getrennten Bereichen durchgeführt werden in einer Entfernung von mindestens 2,5 Mal der Höhe des zu fällenden Baumes. Keine Bäume fällen, wenn das Risiko besteht, Personen in Gefahr zu bringen, eine Stromleitung zu treffen oder irgendeinen materiellen Schaden zu verursachen. Wenn der Baum mit einer Versorgungsleitung in Kontakt kommt, muss unverzüglich das für das Stromnetz verantwortliche Versorgungsunternehmen benachrichtigt werden.*

Vor dem Fällvorgang:
- Muss die natürliche Neigung des Baums, der Teil, in dem die Äste größer sind und die Windrichtung berücksichtigt werden, um einzuschätzen, wie der Baum fallen wird;
- Schmutz, Steine, Rindenstücke, Nägel, Klammern und Drähte vom Baum entfernen;
- den Bereich um den Baum befreien und sich eine gute Stütze für die Füße sichern;
- geeignete Fluchtwege vorbereiten, die frei von Hindernissen sind. Die Fluchtwege müssen auf circa 45° in die dem Fallen des Baumes entgegengesetzte Richtung vorbereitet sein (Abb. 24) und müssen die Entfernung des Bedieners in eine sichere Zone erlauben, die circa 2,5 Mal der Höhe des zu fällenden Baumes entspricht;
- Sich oberhalb des Gebiets aufhalten, auf den der Baum mit aller Wahrscheinlichkeit rollen oder nach dem Fällen fallen wird.

- **Kerbschnitt setzen**

1. Sich rechts vom Baum hinter der Motorsäge positionieren.
2. Eine horizontale Kerbe mit einer Tiefe von 1/3 des Baumdurchmessers rechtwinklig zur Fallrichtung ausführen (Abb. 25.A).

- **Fällschnitt setzen**

1. Den hinteren Fällschnitt in einer, gegenüber dem horizontalen Einschnitt mindestens 5 cm höheren Position anbringen (Abb. 26.B).
2. Den hinteren Fällschnitt nur so tief einsägen, dass noch ein Steg (Fällleiste) stehen bleibt, der als „Scharnier“ wirken kann (Abb. 26.C). Der Steg verhindert, dass sich der Baum dreht und in die falsche Richtung fällt. Sägen Sie den Steg nicht durch.
3. Ohne das Schwert herauszuziehen, schrittweise die Dicke des Scharniers vermindern, bis der Baum umfällt.
4. Wenn sich zeigt, dass der Baum möglicherweise nicht in die gewünschte Richtung fällt oder sich zurück neigt und die Sägekette festklemmt, den Fällschnitt unterbrechen, bevor der hintere Fällschnitt ausgeführt ist und Keile aus Holz, Kunststoff oder Aluminium verwenden (Abb. 27.D), um den Schnitt zu öffnen.

Den Baum entlang der gewünschten Falllinie fallen lassen, indem mit einem Hammer auf die Keile geschlagen wird.

5. Wenn der Baum zu fallen beginnt, muss man die Maschine vom Schnitt herausziehen, sie anhalten (Abs. 6.9), auf den Boden stellen und dann den vorgesehenen Fluchtweg einschlagen. Auf herunterfallende Äste achten und nicht stolpern.

### 6.6.3 Entasten eines Baums

Hierunter versteht man das Abtrennen der Äste vom gefällten Baum.

⚠ ***Achten Sie auf die Stützpunkte des Astes auf dem Boden, auf die Möglichkeit, dass dieser unter Spannung steht, auf die Richtung, die der Ast beim Schneiden einnehmen kann und auf die mögliche Instabilität des Baums, nachdem der Ast geschnitten wurde.***

Beim Entasten größere, nach unten gerichtete Äste, die den Baum stützen, vorerst stehen lassen.
Kleine Zweige mit nur einem Schlag entfernen (Abb. 28.A).
Äste, die unter Spannung stehen, sollten von unten nach oben gesägt werden, um ein Verbiegen der Kettensäge zu vermeiden (Abb. 28.B).

### 6.6.4 Durchtrennen eines Stamms

Hierunter versteht man das Teilen des gefällten Baumes in Abschnitte.

Achten Sie auf Ihren sicheren Stand und die gleichmäßige Verteilung Ihres Körpergewichts auf beide Füße. Falls möglich, sollte der Stamm durch Äste, Stämme oder Klötze unterlegt werden.

Das Durchtrennen eines Stamms wird durch die Verwendung des Krallenanschlags vereinfacht (Abb. 1.I):

1. Den Krallenanschlag in den Stamm stechen und mit dem Krallenanschlag als Hebel eine Bogenbewegung der Maschine durchführen, wodurch das Schwert in das Holz schneidet (Abb. 29);
2. Wiederholen Sie den Arbeitsschritt mehrmals und versetzen Sie gegebenenfalls den Ansetzpunkt des Krallenanschlags.

**• Auf den Boden gestützter Stamm**
Wenn die gesamte Länge des Baumstammes gleichmäßig aufliegt, wird er von oben gesägt (obere Durchtrennung) (Abb. 30.A).

– Circa bis zur Hälfte des Durchmessers schneiden. Danach den Stamm drehen und den Schnitt von der Gegenseite vervollständigen.

**• Nur auf einem Endstück aufgestützter Stamm**
Wenn der Stamm nur auf einem Endstück aufstützt:

– 1/3 des Durchmessers der unteren Seite schneiden (untere Durchtrennung) (Abb. 31.A);
– Dann den Rest von oben schneiden, bis man auf den Unterschnitt trifft (Abb. 31.B).

**• Auf beide Endstücke gestützter Stamm**
Wenn der Stamm auf beide Endstücke gestützt ist:

– 1/3 des Durchmessers vom oberen Teil her schneiden (obere Durchtrennung) (Abb. 32.A);
– danach muss man den Endschnitt ausführen, indem man die untere Durchtrennung der 2/3 von der Unterseite macht, bis man auf den ersten Schnitt trifft (Abb. 32.B).

**• Stamm in Hanglage**
Bei Sägearbeiten am Hang stets oberhalb des Baumstammes stehen (Abb. 33).

Um im Moment des „Durchsägens“ die volle Kontrolle zu behalten, gegen Ende des Schnitts den Anpressdruck reduzieren, ohne den festen Griff an den Handgriffen der Maschine zu lösen. Darauf achten, dass die Maschine nicht den Boden berührt.

## 6.7 BAUMPFLEGE IN DER HÖHE MIT HILFE EINES SEILS ODER EINES GURTWERKS

**WICHTIG** *In diesem Kapitel sind die Arbeitsverfahren beschrieben, um die Verletzungsgefahr mit Motorsägen für die Baumpflege zu reduzieren, wenn man mit Hilfe eines Seils oder Gurtwerks in der Höhe arbeitet. Dies ersetzt nicht eine formale Ausbildung. Die in diesem Anhang aufgeführten Richtlinien sind nur Good-Practice-Beispiele. Die nationalen Gesetze und Regeln sollten immer eingehalten werden.*

### 6.7.1 Verwendung der Motorsäge mit zwei Händen

Die Verwendung der Motorsäge mit zwei Händen ermöglicht es:

– bei einem Rückschlag die Motorsäge fest im Griff zu haben;

– die Kontrolle über die Motorsäge zu haben, so dass die Möglichkeit des Kontakts mit den Kletterseilen und mit dem Körper des Bedieners sich verringert;
– eine sichere Arbeitsstellung einzunehmen, so dass man die Kontrolle nicht verliert, was zu einem Kontakt mit der Motorsäge führen könnte (ungewollte Bewegung während die Motorsäge in Betrieb ist).

Um die Motorsäge mit beiden Händen greifen zu können, muss der Bediener als generelle Regel stets versuchen, eine sichere Stellung einzunehmen, wenn er mit der Motorsäge arbeitet:
– in Höhe der Hüften für waagerechte Schnitte oder
– in Höhe des Solarplexus für senkrechte Schnitte.

- Wenn der Bediener in der Nähe von senkrechten Stämmen arbeitet, mit verminderter Abdrängkraft auf die Arbeitsposition, ist eine sichere Fußstellung womöglich schon ausreichend, um eine sichere Arbeitsposition beizubehalten.
- Wenn der Bediener sich vom Stamm entfernt, erhöhen sich die Abdrängkräfte und müssen daher wie folgt aufgehoben oder kontrastiert werden:
  – Umlenken des Hauptseils über einen Hilfsankerpunkt;
  – Verwendung einer verstellbaren Schlinge direkt vom Gurtwerk zu einem Hilfsankerpunkt (Abb. 34).
- Das Erreichen eines festen Halts in der Arbeitsposition kann durch die Verwendung eines behelfsmäßigen Steigbügels aus einer Endlosschlinge erleichtert werden, in die man den Fuß stellt. (Abb. 35).

### 6.7.2 Verwendung der Motorsäge mit einer Hand

⚠ ***Nicht mit nur einer Hand arbeiten, wenn man in einer unstabilen Arbeitsposition ist oder wenn man die Motorsäge einer Handsäge vorzieht, um Astspitzen von geringem Durchmesser zu schneiden.***

Die Motorsäge für die Baumpflege darf nur in folgenden Fällen einhändig benutzt werden:
- der Bediener kann eine Arbeitsstellung einnehmen, die ihm den Gebrauch mit zwei Händen gestattet,
- er muss seine Stellung mit einer Hand beibehalten (abstützen),
- der Bediener soll einen Schnitt ausführen, bei dem er den Arm völlig ausstrecken muss, außerhalb seiner Körperlinie (Abb. 36).

Der Bediener darf nie:
- den Rückschlaggefahrsektor an der Spitze der Führungsschiene nutzen;
- Schnittgut „festhalten und sägen“;
- versuchen, fallendes Schnittgut aufzufangen.

## 6.8 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH

**WICHTIG** *Die Maschine anhalten (Abs. 6.9) während des Wechsels der Arbeitsbereiche anhalten.*

⚠ ***Wenn sich die Kette während der Arbeit verkeilt, muss der Motor sofort ausgeschaltet werden.***

Wenn während des Baumschnitts in der Höhe (mit Hilfe von Seil und Gurtwerk) die Motorsäge eingeklemmt wird, muss der Bediener:
1. die Maschine sofort ausschalten;
2. die Motorsäge sicher in Innenrichtung (d. h. in Richtung des Stamms) des Schnitts am Baum oder an einem gesonderten Werkzeugseil befestigen;
3. die Motorsäge aus dem Kerbschnitt entnahmen, indem er ggf. den Ast anhebt;
4. falls erforderlich eine Handsäge oder eine zweite Motorsäge verwenden, um die eingeklemmte Säge zu befreien, indem er mindestens 30 cm von der eingeklemmten Motorsäge sägt. Die Schnitte um die Säge freizugeben sind immer zur Astspitze hin durchzuführen (d.h. zwischen der eingeklemmten Motorsäge und der Astspitze, nicht zwischen dem Stamm und der eingeklemmten Säge). Auf diese Weise wird verhindert, dass die eingeklemmte Säge mit dem Schnittgut nach unten stürzen kann, was zu einer Zuspitzung der Situation führen könnte.

## 6.9 STOPP

Zum Anhalten der Maschine:
1. Den Gashebel loslassen (Abb. 16.A).
2. Den Sicherheitsschalter drücken und den Stromkreislauf deaktivieren (Licht aus) (Abb. 15.A).

⚠ ***Nach dem Loslassen des Gashebels dauert es einige Sekunden, bis die Zahnkette stillsteht.***

Die Maschine immer stoppen:
– während des Wechsels der Arbeitsbereiche.

⚠ ***Während der Bewegungen nie den Finger auf dem Schalter halten, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu vermeiden.***

## 6.10 NACH DEM GEBRAUCH

### 6.10.1 Nach der Verwendung mit Batterie

1. Die Batterie aus ihrem Sitz entfernen (Abb. 37.B) und sie aufladen (Abs. 7.2.2);
2. Den Schwertschutz (Abb. 1.K) montieren;
3. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem Raum abstellen;
4. Die Befestigungsmutter des Schwerts lockern, um die Spannung der Kette zu reduzieren (Abs. 6.1.3);
5. Die Maschine gründlich von Staub und Trümmern befreien und von der Kette jede Spur von Sägespänen oder Ölablagerungen entfernen.(Abs. 7.4);
6. Die Maschine auf lose oder beschädigte Teile kontrollieren. Wenn notwendig, die beschädigten Bauteile austauschen und eventuell gelockerte Schrauben und Bolzen festziehen.

### 6.10.2 Nach der Verwendung mit Batteriesimulator (wenn vorgesehen)

1. Den Wahlschalter des Batteriehalterrucksacks auf "OFF" stellen (Abb. 14.B);
2. den Batteriesimulator von der Maschine entfernen (Abb. 37.P);
3. den Batteriehalterrucksack herausziehen;
4. das Verbindungskabel vom Batteriesimulator (Abb. 37.O) und vom Rucksack abtrennen (Abb. 14.A);
5. Die Batterie aus dem Rucksack entfernen (Abb. 38.B) und sie aufladen (Abs. 7.2.2);
6. Den Schwertschutz (Abb. 1.K) montieren;
7. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem Raum abstellen;
8. Die Befestigungsmutter des Schwerts lockern, um die Spannung der Kette zu reduzieren (Abs. 6.1.3);
9. Die Maschine gründlich von Staub und Trümmern befreien und von der Kette jede Spur von Sägespänen oder Ölablagerungen entfernen.(Abs. 7.4);
10. Die Maschine auf lose oder beschädigte Teile kontrollieren. Wenn notwendig, die beschädigten Bauteile austauschen und eventuell gelockerte Schrauben und Bolzen festziehen.

**WICHTIG** *Die Batterie immer entfernen (Abs. 7.2.2) und immer den Messerschutz montieren, wenn die Maschine unbenutzt oder unbewacht bleibt.*

## 7. ORDENTLICHE WARTUNG

### 7.1 ALLGEMEINES

***⚠ Die zu befolgenden Sicherheitsnormen werden in Kap. 2 beschrieben. Diese Hinweise sehr genau berücksichtigen, um keine schweren Risiken oder Gefahren einzugehen.***

***⚠ Vor der Ausführung jeglicher Kontrolle, Reinigung oder jedes Wartungs-/ Regulierungseingriffes auf der Maschine:***

- ***Die Maschine stoppen.***
- ***Auf den Stillstand der Kette warten.***
- ***Die Batterie aus ihrem Sitz entfernen.***
- ***Die Schwertschutzvorrichtung anbringen, es sei denn, die Eingriffe müssen am Schwert selbst oder an der Kette vorgenommen werden.***
- ***Abwarten bis der Motor ausreichend abgekühlt ist.***
- ***Die entsprechenden Anweisungen lesen.***
- ***Tragen Sie angemessene Kleidung, Arbeitshandschuhe und eine Schutzbrille.***

- In der "Wartungstabelle" sind Häufigkeit und Art des Eingriffs zusammengefasst. Die Tabelle soll Ihnen zu helfen, Ihre Maschine leistungsfähig und sicher zu erhalten. In ihr sind die wichtigsten Eingriffe und die für jede von ihnen vorgesehene Häufigkeit angegeben. Die entsprechende Tätigkeit nach der ersten auftretenden Fälligkeit ausführen.
- Die Verwendung von nicht Original-Ersatzteilen und/oder nicht korrekt montierten Ersatzteilen könnte sich negativ auf Funktionsweise und Sicherheit der Maschine auswirken. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung im Fall von Schäden, Unfällen oder Verletzungen ab, die von diesen Produkten verursacht werden.
- Originalersatzteile werden von Kundendienstwerkstätten und autorisierten Händlern geliefert.

**WICHTIG** *Alle nicht in diesem Handbuch beschriebenen Wartungs- und Einstellungsarbeitsschritte müssen von Ihrem Händler oder von einem Fachzentrum ausgeführt werden.*

### 7.2 BATTERIE

#### 7.2.1 Batterieleistung

Die Autonomie der Batterie wird in erster Linie bedingt durch:

**a.** Umweltfaktoren, die einen höheren Energiebedarf zur Folge haben:
  – Schnitt von Bäumen und Zweigen zu großer Abmessungen;
**b.** Verhaltensweisen des Bedieners, der vermeiden sollte:
  – Häufiges Ein- und Ausschalten während der Arbeit;
  – Verwendung einer im Vergleich zur auszuführenden Arbeit unpassenden Schnitttechnik (Abs. 6.6, Abs. 6.7).

Um die Batterieleistung zu optimieren, sollte man immer:
- Das Holz schneiden, wenn es trocken ist;
- die für die auszuführende Arbeit am besten geeignete Technik verwenden.

Falls man die Maschine für längere Arbeitseinsätze verwenden möchte, als von der Standardbatterie zugelassen, kann man:
- Eine zweite Standardbatterie kaufen, um die leere Batterie sofort auszuwechseln, ohne die Kontinuität des Einsatzes zu beeinträchtigen;

### 7.2.2 Herausnehmen und Laden der Batterie

1. Den Befestigungsschalter in der Batterie auf der Maschine (Abb. 37.A) oder in der Batterie des Rucksacks drücken (Abb. 38. A) (falls vorgesehen).
2. Die Batterie von der Maschine (Abb. 37.B) oder vom Batteriehalterrucksack entfernen (Abb. 38.B) (wenn vorgesehen);
3. Die Batterie (Abb. 39.A) in ihr Fach des Batterieladegeräts einführen (Abb. 39.B);
4. Das Batterieladegerät an eine Stromsteckdose (Abb. 39.C) anschließen, deren Spannung der auf dem Typenschild angegebenen entspricht.
5. Für eine komplette Ladung der Batterie sorgen und dabei die Anweisungen im Handbuch der Batterie/des Batterieladegeräts befolgen.

**HINWEIS** *Die Batterie verfügt über einen Schutz, der das Aufladen verhindert, wenn die Umgebungstemperatur nicht zwischen 0 und +45°C liegt.*

**HINWEIS** *Die Batterie kann jederzeit auch teilweise aufgeladen werden, ohne dass man Gefahr läuft, sie zu beschädigen.*

### 7.2.3 Einsetzen der Batterie in der Maschine

Nach abgeschlossenem Aufladen:
1. Die Batterie (Abb. 40.A) aus ihrem Sitz im Batterieladegerät entfernen (hierbei vermeiden, sie lange unter Last zu halten, wenn der Aufladevorgang abgeschlossen ist);
2. das Batterieladegerät vom Stromnetz abtrennen (Abb. 40.B);
3. Die Batterie in ihren auf der Maschine befindlichen Sitz (Abb. 21.B) oder in einen der Sitze des Batteriehalterrucksacks einführen (Abb. 13) (falls vorgesehen);
4. Hierzu die Batterie nach unten drücken, bis der "Klick" hörbar ist, der sie in ihrer Position blockiert und den elektrischen Kontakt sicherstellt.

## 7.3 NACHFÜLLEN DES KETTENÖLTANKS

**HINWEIS** *Nahe dem Deckel des Kettenöltanks (Abb. 41.A) ist folgendes Symbol vorhanden:*



Kettenöltank

**WICHTIG** *Es darf ausschließlich spezielles Motorsägenöl oder Haftöl für Motorsägen verwendet werden. Es darf kein verunreinigtes Öl verwendet werden, um eine Verstopfung des Filters im Tank und eine unwiederbringliche Beschädigung der Ölpumpe zu vermeiden.*

Die Verwendung von hochwertigem Öl ist entscheidend, um eine wirksame Schmierung der Schneidwerkzeuge zu erreichen; gebrauchtes oder minderwertiges Öl beeinträchtigt die Schmierung und verkürzt die Lebensdauer der Kette und des Schwerts.

**WICHTIG** *Die Kette nie ohne genügend Öl in Betrieb nehmen. Dies könnte nämlich die Motorsäge beschädigen und die Sicherheit beeinträchtigen.*

Die Ölmenge der Motorsäge durch die Ölstandanzeige kontrollieren (Abb. 41.B).

Wenn der Ölstand niedrig ist, gemäß den folgenden Arbeitsschritten nachfüllen:
1. Den Deckel (Abb. 41.A) vom Öltank abschrauben und entfernen.

2. Das Öl in den Tank schütten und den Ölstand durch den entsprechenden Anzeiger überwachen (Abb. 41.B).
3. Sicherstellen, dass während des Nachfüllens keine Unreinheiten in den Öltank eindringen.
4. Den Öldeckel erneut positionieren und ihn festziehen.

### 7.4 REINIGUNG

#### 7.4.1 Reinigung der Maschine und des Motors

Nach jedem Arbeitseinsatz die Maschine sorgfältig von Staub und Rückständen reinigen.
- Um das Brandrisiko zu vermindern, die Maschine und insbesondere den Motor von Blättern, Zweigen oder übermäßigem Fett freihalten.
- Die Maschine immer nach der Verwendung reinigen. Hierzu ein sauberes und feuchtes Tuch verwenden, das mit Neutralreiniger getränkt ist.
- Jede Spur von Feuchtigkeit entfernen und dazu ein weiches und trockenes Tuch verwenden. Feuchtigkeit bringt die Gefahr von elektrischen Schlägen mit sich.
- Keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel für die Reinigung der Kunststoffteile oder Handgriffe.
- Keine Wasserstrahlen benutzen und vermeiden, dass der Motor und die elektrischen Bauteile nass werden.
- Um ein Überhitzen und Schäden am Motor oder an der Batterie zu vermeiden, immer sicherstellen, dass die Ansauggitter der Kühlungsluft sauber und frei von Trümmern sind.

#### 7.4.2 Reinigung der Kette

Nach jeder Verwendung alle Spuren von Sägespänen oder Ölreste von der Kette entfernen.

Bei starker Verschmutzung oder Verharzung die Kette abmontieren und für einige Stunden in einem Behälter mit einem Spezialreiniger einweichen. Anschließend mit sauberem Wasser abspülen und vor der Montage an der Maschine mit einem entsprechenden Rostschutzspray behandeln.

### 7.5 KETTENFÄNGERZAPFEN

Vor jeder Verwendung die Bedingungen des Kettenfängerzapfens überprüfen (Abb. 1.H) und ihn wiederherstellen, wenn er beschädigt sein sollte.

### 7.6 SCHMIERUNGSLÖCHER VON MASCHINE UND SCHWERT

Vor jedem täglichen Gebrauch das Gehäuse entfernen (Abs. 4.2), das Schwert abmontieren und kontrollieren, dass die Schmierungslöcher der Maschine (Abb. 42.A) und des Führungsschwerts (Abb. 42.B) nicht verstopft sind.

### 7.7 BEFESTIGUNGSMUTTER UND -SCHRAUBEN

- Muttern und Schrauben festgezogen belassen, um sicher zu sein, dass die Maschine immer in sicheren Betriebsbedingungen ist.
- Regelmäßig prüfen, dass die Griffe fest fixiert sind.

## 8. AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

### 8.1 METALLBAND DER KETTENBREMSE

Bei Ihrem Händler monatlich die Vollständigkeit des Metallbands prüfen, das das Kupplungsgehäuse umhüllt. Das Band muss ausgetauscht werden, wenn es beschädigt oder deformiert ist.

### 8.2 RITZEL KETTENRAD

Den Zustand des Ritzels regelmäßig bei Ihrem Händler prüfen lassen und austauschen, wenn der Verschleiß die akzeptablen Grenzen überschreitet.

⚠ ***Montieren Sie keine neue Kette mit einem abgenutzten Kettenrad oder umgekehrt.***

### 8.3 WARTUNG DER ZAHNKETTE

⚠ ***Aus Sicherheits- und Effizienzgründen müssen die Schneidvorrichtungen immer gut geschärft sein.***

⚠ ***Tragen Sie immer feste Arbeitshandschuhe, wenn Sie an Schwert und Kette arbeiten.***

Das Schärfen der Kette ist erforderlich, wenn:
- Die Sägespäne staubähnlich sind.
- Eine größere Kraft zum Schneiden erforderlich ist.
- Der Schnitt nicht gerade ist.
- Die Vibrationen zunehmen.

***⚠ Wenn die Kette nicht genügend geschliffen ist, erhöht sich die Gefahr eines Rückschlags (Kickback).***

**WICHTIG** *Es empfiehlt sich, das Schärfen der Kette einem spezialisierten Kundendienst zu überlassen, weil es dann mit entsprechenden Werkzeugen ausgeführt wird, die einen minimalen Materialabtrag und ein gleichmäßiges Schärfen an allen Zähnen gewährleisten.*

#### 8.3.1 Austausch der Zahnkette

Die Kette muss ersetzt werden, wenn:
- Die Zähne 5 mm oder weniger lang sind;
- das Spiel der Glieder an den Kettennieten zu groß ist;
- die Schneidegeschwindigkeit langsam ist und die wiederholten Schleifvorgänge nicht die Schneidegeschwindigkeit erhöhen; die Kette verschlissen ist.

**WICHTIG** *Nach dem Austausch der Kette muss dessen Spannung wegen der Einlaufzeit der Kette häufiger überprüft werden.*

### 8.4 WARTUNG DES FÜHRUNGSSCHWERTS

**HINWEIS** *Alle am Führungsschwert durchzuführenden Arbeiten setzen für eine korrekte Ausführung fachgerechte Kompetenzen und den Einsatz spezieller Werkzeuge voraus; aus Sicherheitsgründen sollte man sich immer mit dem Händler in Verbindung setzen.*

Um einen asymmetrischen Verschleiß des Schwerts zu verhindern, sollte dieses regelmäßig umgedreht werden.

Um die Effizienz des Schwerts zu erhalten muss man:
1. Die Lager des Umlenksterns (der nicht mitgeliefert wird) mit der entsprechenden Spritze schmieren.
2. Die Nut des Schwerts mit dem entsprechenden Schaber (der nicht mitgeliefert wird) reinigen (Abb. 43.A);
3. die Schmierbohrungen reinigen (Abb. 43.B);
4. mit einer Flachfeile den Grat von den Führungsflanken entfernen und eventuelle Abweichungen zwischen den Führungen ausgleichen.

#### 8.4.1 Austausch des Schwerts

Das Schwert muss ersetzt werden, wenn:
- Die Tiefe der Nut kleiner als die Höhe des Zugglieds ist (das nie den Nutboden berühren darf);
- die innere Führungswand so verschlissen ist, dass die Kette seitlich geneigt wird.

## 9. AUFBEWAHRUNG

### 9.1 LAGERUNG DER MASCHINE

Wenn die Maschine gelagert werden muss:

1. Die Batterie aus ihrem Sitz entfernen und sie wieder aufladen.
2. Den Schwertschutz anbringen.
3. Abwarten bis der Motor ausreichend abgekühlt ist.
4. Die Reinigung durchführen (Abs. 7.4).
5. Die Maschine auf lose oder beschädigte Teile kontrollieren. Wenn notwendig, die beschädigten Bauteile austauschen und eventuell gelockerte Schrauben und Bolzen festziehen oder das autorisierte Kundendienstzentrum kontaktieren.
6. Die Maschine einlagern:
   - in einem trockenen Raum;
   - vor Wettereinflüssen geschützt;
   - an einem für Kinder nicht zugänglichen Ort.;
   - Hierbei sicherstellen, dass für die Wartung verwendete Schlüssel oder Werkzeuge entfernt werden.

### 9.2 LAGERN DER BATTERIE

Die Batterie muss im Schatten kühl und in Räumen ohne Feuchtigkeit aufbewahrt werden.

**HINWEIS** *Im Fall von langer Untätigkeit die Batterie alle zwei Monate aufladen, um ihre Haltbarkeit zu verlängern.*

## 10. BEWEGUNG UND TRANSPORT

Folgende Hinweise müssen bei jedem Bewegen, Heben, Transportieren oder Kippen der Maschine beachtet werden:
- Die Maschine stoppen.
- Auf den Stillstand der Kette warten.
- Die Batterie aus ihrem Sitz entfernen und sie wieder aufladen.
- Den Schwertschutz anbringen.
- Abwarten bis der Motor ausreichend abgekühlt ist.
- Feste Arbeitshandschuhe benutzen.

- Die Maschine ausschließlich an den Handgriffen aufheben und das Schwert in die der Laufrichtung entgegengesetzte Richtung positionieren;

Wenn man die Maschine mit einem Fahrzeug transportiert, muss man:

- Sichern Sie die Maschine während des Transports auf geeignete Weise mit Seilen oder Ketten.
- Sie so positionieren, dass sie für niemanden eine Gefahr darstellt.

## 11. SERVICE UND REPARATUREN

Dieses Handbuch liefert alle notwendigen Anweisungen für die Maschinenführung und für eine korrekte Basiswartung, die vom Benutzer ausgeführt werden kann. Alle Einstell- und Wartungsarbeiten, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, müssen von Ihrem Händler oder einem Fachbetrieb ausgeführt werden, die über das Wissen und die erforderlichen Werkzeuge für eine korrekte Arbeitsausführung verfügen, um die ursprünglichen Sicherheitsbedingungen der Maschine beizubehalten.
Eingriffe, die nicht von einer Fachstelle oder von unqualifiziertem Personal ausgeführt werden, haben grundsätzlich den Verfall der Garantie und jeglicher Haftung oder Verantwortung des Herstellers zur Folge.

- Nur autorisierte Servicewerkstätten können Reparaturen und Wartung in Garantie ausführen.
- Die autorisierten Kundendienstwerkstätten verwenden ausschließlich Originalersatzteile. Original-Ersatzteile und -Zubehör wurden speziell für die Maschinen entwickelt.
- Nicht-Original-Ersatzteile und -Zubehör sind nicht genehmigt. Der Einsatz von Nicht-Original-Ersatzteilen und -Zubehör führt zum Verfall der Garantie.
- Es wird empfohlen, die Maschine einmal jährlich einer autorisierten Kundendienstwerkstatt zu Wartung, Kundendienst und Kontrolle der Sicherheitsvorrichtungen anzuvertrauen.

## 12. DECKUNG DER GARANTIE

Die Garantie deckt alle Material- und Fabrikationsfehler. Der Benutzer muss alle in den beigefügten Unterlagen enthaltenen Anleitungen genau beachten.
Die Garantie deckt keine Schäden bei:

- Nichtbeachtung der mitgelieferten Unterlagen.
- Unachtsamkeit.
- Unsachgemäße oder unzulässiger Nutzung oder Montage.
- Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen.
- Verwendung von Zubehör, das nicht vom Hersteller geliefert oder genehmigt ist.

Folgende Schäden sind nicht von der Garantie gedeckt:

- Der normale Verschleiß der Verschleißmaterialien wie Schneidvorrichtung, Sicherheitsbolzen.
- Normaler Verschleiß.

Es gelten die im Land des Käufers gültigen gesetzlichen Vorschriften. Die darin geregelten Rechte des Käufers werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

## 13. WARTUNGSTABELLE

| Eingriff | Häufigkeit | | Abschnitt |
|---|---|---|---|
| | Erstes Mal | Danach alle | |
| **MASCHINE** | | | |
| Kontrolle aller Befestigungen | - | Vor jedem Gebrauch | 7.7 |
| Sicherheitskontrollen / Überprüfung der Befehle | - | Vor jedem Gebrauch | 6.2 |
| Kontrolle Kettenfängerzapfen | - | Vor jedem Gebrauch | 7.5 |
| Allgemeine Reinigung und Kontrolle | - | Bei jedem Verwendungsende | 7.4 |
| Reinigung der Kette | - | Bei jedem Verwendungsende | 7.4.2. |

| Eingriff | Häufigkeit | | Abschnitt |
|---|---|---|---|
| | Erstes Mal | Danach alle | |
| Kontrolle der Schmierungslöcher von Maschine und Schwert | - | Vor jedem Gebrauch | 7.6 |
| Metallband der Kettenbremse | - | 1 Mal monatlich | 8.1 * |
| Kontrolle Ritzel Kettenrad | - | 1 Mal monatlich | 8.2 * |
| Wartung Kette | - | - | 8.3 * |
| Wartung Schwert | - | - | 8.4 |
| Nachfüllen Ölstand Kette | - | Vor jedem Gebrauch | 7.3 |

* Eingriffe, die von Ihrem Händler oder von einem autorisierten Kundendienstzentrum ausgeführt werden müssen

## 14. FEHLERERKENNUNG

| FEHLER | WAHRSCHEINLICHE URSACHE | ABHILFE |
|---|---|---|
| 1. Durch Aktivierung des Sicherheitsschalters, leuchtet das blaue Licht nicht auf | Batterie fehlt oder ist nicht korrekt eingesetzt | Sicherstellen, dass die Batterie richtig eingesetzt ist (Abs. 7.2.3) |
| 2. Durch Aktivierung des Sicherheitsschalters, leuchtet das blaue Licht nicht auf und blinkt das Symbol „Achtung“. | Entladene Batterie | Den Ladezustand kontrollieren und die Batterie aufladen (Abs. 7.2.2). |
| 3. Der Motor startet nicht und das Symbol "Achtung" leuchtet auf und aktiviert den Sicherheitsschalter, während der Gashebel und die Gashebelsperre gedrückt werden. | Falscher Anlassvorgang | Die Anweisungen befolgen (siehe Abs. 6.4) |
| 4. Der Motor geht während der Arbeit aus | Batterie nicht korrekt eingesetzt | Sicherstellen, dass die Batterie richtig eingesetzt ist (Abs. 7.2.3) |
| | Maschine beschädigt | Die Maschine nicht verwenden. Die Batterie entfernen und ein Kundendienstzentrum kontaktieren. |
| 5. Der Motor geht während der Arbeit aus und der Sicherheitsschalter blinkt | Entladene Batterie | Den Ladezustand kontrollieren und die Batterie aufladen (Abs. 7.2.2). |
| 6. Wenn Gashebelsperrtaste und Gashebel ausgelöst sind, dreht sich die Kette nicht | Übermäßige Spannung der Kette | Die Kette erneut spannen (Abs. 6.1.3). |
| | Probleme mit Schwert und Kette | Kontrollieren, dass die Kette frei läuft und das Schwert keine deformierten Führungen hat (Abs. 8.3, 8.4). |
| | Maschine beschädigt. | Die Maschine nicht verwenden. Die Maschine sofort stoppen, die Batterie entfernen und ein Kundendienstzentrum kontaktieren. |

| | | |
|---|---|---|
| 7. Die Kette überheizt sich im Endstück und raucht. | Übermäßige Spannung der Kette | Die Kette erneut spannen (Abs. 6.1.3). |
| | Schmierungsöltank leer. | Schmierungsöltank nachfüllen (Abs. 7.3). |
| 8. Der Motor läuft unregelmäßig oder erbringt unter Belastung keine Leistung | Probleme mit Schwert und Kette | Kontrollieren, dass die Kette frei läuft und das Schwert keine deformierten Führungen hat. |
| 9. Das Öl tritt nicht aus. | Minderwertiges Öl | Bei kaltem Motor, den Tank leeren, Tank und Leitungen mit Reinigungsflüssigkeit durchspülen und das Öl wechseln. |
| | Verstopfte Schmierungslöcher | Die Schmierbohrungen reinigen (Kap. 7.6) |
| 10. Die Maschine hat einen Fremdkörper getroffen. | Beschädigung oder lockere Teile | Die Maschine stoppen (Kap. 6.9). Prüfen, ob eventuell Beschädigungen vorhanden sind Kontrollieren, ob Teile sich gelöst haben und diese festziehen Die Kontrollen, Auswechsel- und Reparaturarbeiten bei einem zugelassenen Kundendienstzentrum durchführen lassen. |
| 11. Man nimmt übermäßige Geräusche und/oder Vibrationen während der Arbeit wahr | Gelockerte oder beschädigte Teile. | Die Maschine stoppen, die Batterie entfernen und:<br>– Die Schäden überprüfen;<br>– kontrollieren, ob Teile locker sind und diese festziehen;<br>– die beschädigten Teile reparieren oder durch Teile gleichwertiger Eigenschaften ersetzen. |
| 12. Die Maschine raucht während ihres Betriebs | Maschine beschädigt | Die Maschine nicht verwenden. Die Maschine sofort stoppen, die Batterie entfernen und ein Kundendienstzentrum kontaktieren. |
| 13. Geringe Autonomie der Batterie | Schwierige Einsatzbedingungen mit einer höheren Stromaufnahme | Den Einsatz optimieren (Abs. 7.2.1) |
| | Batterie unzureichend für die Arbeitsanforderungen | Eine zweite Batterie oder eine stärkere Batterie verwenden (Abs. 7.2.1) |
| | Verschlechterte Batterieleistung. | Eine neue Batterie kaufen. |

| | | |
|---|---|---|
| 14. Das Batterieladegerät lädt die Batterie nicht auf | Batterie nicht korrekt in das Ladegerät eingesetzt | Kontrollieren, ob sie korrekt eingesetzt ist (Abs. 7.2.2) |
| | Nicht geeignete Umgebungsbedingungen | Das Aufladen in einem Umfeld mit geeigneter Temperatur ausführen (siehe Betriebshandbuch der Batterie/des Batterieladegeräts) |
| | Kontakte verschmutzt | Die Kontakte reinigen |
| | Fehlende Spannung am Batterieladegerät | Kontrollieren, ob der Stecker eingesteckt ist und ob Spannung an der Steckdose anliegt |
| | Batterieladegerät defekt | Durch ein Original-Ersatzteil ersetzen |
| | | Wenn der Fehler weiter besteht, das Handbuch der Batterie/des Batterieladegeräts zu Rate ziehen. |

Wenn die Störungen nach den beschriebenen Eingriffen anhalten, Ihren Händler kontaktieren.

## 15. ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

### 15.1 BATTERIEN

Batterien verschiedener Kapazitäten sind verfügbar, um sich an die spezifischen Betriebsnotwendigkeiten anzupassen (Abb. 44). Die Liste der für diese Maschine zugelassenen Batterien finden Sie in der Tabelle "Technische Daten".

### 15.2 BATTERIELADEGERÄT

Vorrichtung, die man für das Aufladen der Batterie verwendet (Abb. 45).

### 15.3 SCHWERTER UND KETTEN

In der “Tabelle für die korrekte Kombination von Schwert und Kette” sind alle möglichen Kombinationen aus Schwert und Kette aufgelistet. Die gleiche Tabelle liefert außerdem die typischen Daten der für jede Maschine zugelassenen Ketten und Schwerter.

⚠ ***Beim Austausch nur Schwerter und Ketten verwenden, die in der Tabelle angegeben sind. Die Verwendung von nicht zulässigen Kombinationen kann schwere persönliche Schäden verursachen und die Maschine beschädigen.***

⚠ ***Da der Benutzer die Auswahl, Anbringung und Verwendung von Schwert und Kette vollkommen frei entscheidet, haftet er auch für daraus entstehende Schäden jeglicher Art, die aus diesen Entscheidungen entstehen. Im Falle von Zweifeln oder geringer Kenntnis der Besonderheit jedes Schwerts oder jeder Kette, muss der eigene Händler oder ein Fachgartenzentrum kontaktiert werden***

### 15.4 BATTERIEHALTERRUCKSACK

Vorrichtung, welche die Unterbringung von zwei Batterien ermöglicht und den für den Betrieb der Maschine notwendigen Strom liefert. Wird mit Verbindungskabel an die Maschine (Abb. 1.O) und einem Wahlschalter geliefert (Abb. 14.B), der erlaubt, eine der zwei Batterien (Position “1” und “2”) und “OFF” auszuwählen.

### 15.5 BATTERIESIMULATOR

Vorrichtung, die, wenn sie in das Maschinengehäuse eingesetzt wird, die Verwendung der Batterietasche ermöglicht.

**EL** **ΠΡΟΣΟΧΗ!: ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ, ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ. Φυλάξτε το για κάθε μελλοντική χρήση.**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ


1. ΓΕΝΙΚΑ ..... 1
2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ..... 2
3. ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ..... 6
3.1 Περιγραφή μηχανήματος και προβλεπόμενη χρήση ..... 6
3.2 Σήμανση ασφαλείας ..... 7
3.3 Ετικέτα αναγνώρισης ..... 7
3.4 Βασικά εξαρτήματα ..... 8
4. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ..... 8
4.1 Εξαρτήματα για συναρμολόγηση ..... 9
4.2 Τοποθέτηση της μπάρας οδηγού και της οδοντωτής αλυσίδας ..... 9
4.3 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΘΗΚΗΣ ΦΟΡΗΤΟΤΗΤΑΣ ΜΠΑΤΑΡΤΙΑΣ (αν προβλέπεται) ..... 9
5. ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ..... 10
5.2 Μοχλός γκαζιού ..... 10
5.3 Μοχλός μπλοκαρίσματος γκαζιού ..... 10
5.4 Φρένο αλυσίδας ..... 10
6. ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ..... 10
6.1 Προκαταρκτικές ενέργειες ..... 10
6.2 Έλεγχοι ασφαλείας ..... 11
6.3 Προετοιμασία της χρήσης αλυσοπρίονου πάνω στο δένδρο ..... 12
6.4 Εκκίνηση ..... 12
6.5 Εργασία ..... 13
6.6 Δασικές εργασίες ..... 13
6.7 Για εργασίες κλαδέματος σε ύψος, με τη βοήθεια σχοινιού και δεσίματος με ιμάντα . 15
6.8 Συμβουλές για τη χρήση ..... 16
6.9 Σβήσιμο ..... 16
6.10 Μετά τη χρήση ..... 16
7. ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ..... 17
7.1 Γενικά ..... 17
7.2 Μπαταρία ..... 17
7.3 Ανεφοδιασμός δοχείου λαδιού αλυσίδας ... 18
7.4 Καθαρισμός ..... 18
7.5 Πείρος συγκράτησης αλυσίδας ..... 18
7.6 Οπές λίπανσης του μηχανήματος και της μπάρας ..... 18
7.7 Παξιμάδια και βίδες στερέωσης ..... 19
8. ΕΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ..... 19
8.1 Μεταλλικό έλασμα του φρένου αλυσίδας .. 19
8.2 Πινιόν κίνησης αλυσίδας ..... 19
8.3 Συντήρηση της οδοντωτής αλυσίδας ..... 19
8.4 Συντήρηση της μπάρας οδηγού ..... 19
9. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ..... 20
9.1 Αποθήκευση του μηχανήματος ..... 20
9.2 Αποθήκευση της μπαταρίας ..... 20
10. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ..... 20
11. ΣΕΡΒΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ..... 20
12. ΕΓΓΥΗΣΗ ..... 20
13. πίνακας συντήρησης ..... 21
14. ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ..... 21
15. Αξεσουάρ κατόπιν ζήτησης ..... 24
15.1 Μπαταρίες ..... 24
15.2 Φορτιστής Μπαταρίας ..... 24
15.3 Μπάρες και αλυσίδες ..... 24
15.4 σακίδιο φορητότητας μπαταρίας ..... 24
15.5 Εξομοιωτής μπαταρίας ..... 24


## 1. ΓΕΝΙΚΑ

### 1.1 ΠΩΣ ΝΑ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΘΕΙΤΕ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Στο κείμενο του εγχειριδίου, μερικές παράγραφοι που περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια και τη λειτουργία του μηχανήματος, υποδεικνύονται με διαφορετικό τρόπο, η σημασία των οποίων είναι η εξής:

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *ή* **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *περιέχει επεξηγήσεις ή άλλα στοιχεία σχετικά με προηγούμενες οδηγίες, για την αποφυγή βλαβών και για να μην προκληθούν ζημιές.*

Το σύμβολο ⚠ υποδηλώνει κίνδυνο. Η μη τήρηση της προειδοποίησης μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή/και βλάβες.

Οι παράγραφοι σε πλαίσιο με γκρίζες τελείες αναφέρονται σε προαιρετικά χαρακτηριστικά που δεν υπάρχουν σε όλα τα μοντέλα στα οποία αναφέρεται το παρόν εγχειρίδιο. Βεβαιωθείτε εάν το χαρακτηριστικό αφορά το μοντέλο σας.

Όλες οι αναφορές "εμπρός", "πίσω", "δεξιά" και "αριστερά", αναφέρονται στη θέση εργασίας του χειριστή.

### 1.2 ΑΝΑΦΟΡΕΣ

#### 1.2.1 Εικόνες

Οι εικόνες στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών είναι αριθμημένες 1, 2, 3, κ.ο.κ.
Τα εξαρτήματα επισημαίνονται στις εικόνες με τα γράμματα A, B, C κ.ο.κ.
Μια παραπομπή στο εξάρτημα C της εικόνας 2 εμφανίζεται στο κείμενο ως: “Βλ. εικ. 2.C” ή απλώς “(εικ. 2.C)”.

Οι εικόνες είναι ενδεικτικές. Στην πραγματικότητα τα εξαρτήματα μπορεί να διαφέρουν από τα εικονιζόμενα.

### 1.2.2 Τίτλοι

Το εγχειρίδιο διαιρείται σε κεφάλαια και παραγράφους. Ο τίτλος της παραγράφου "2.1 Εκπαίδευση" είναι υπότιτλος του "2. Κανόνες ασφαλείας". Οι αναφορές σε τίτλους ή παραγράφους εμφανίζονται με τη συντόμευση κεφ. ή παρ. και τον αντίστοιχο αριθμό. Παράδειγμα: "κεφ. 2" ή "παρ. 2.1".

## 2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### 2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.**

**Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.**

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που εμφανίζεται στις προειδοποιήσεις, αναφέρεται στο μηχάνημα με τροφοδοσία μπαταρίας (χωρίς καλώδιο).

**1) Ασφάλεια στην περιοχή εργασίας**

a) **Διατηρείτε την περιοχή εργασίας καθαρή και καλά φωτισμένη .** Οι βρώμικες ή ακατάστατες περιοχές εργασίας ευνοούν τα ατυχήματα.

b) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε χώρους με κίνδυνο έκρηξης, με εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν την ανάφλεξη της σκόνης ή των αναθυμιάσεων.

c) **Μην επιτρέπετε σε παιδιά ή σε τρίτους να πλησιάζουν όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η αμέλεια μπορεί να προκαλέσει απώλεια ελέγχου.

**2) Ηλεκτρική ασφάλεια**

a) **Αποφύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, καλοριφέρ, κουζίνες, ψυγεία.** Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας αυξάνει όταν το σώμα έρχεται σε επαφή με γειωμένες επιφάνειες.

b) **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε υγρασία.** Το νερό που διεισδύει στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

**3) Ατομική ασφάλεια**

a) **Να είστε πάντα προσεκτικοί, να ελέγχετε τις κινήσεις σας και να εφαρμόζετε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

b) **Χρησιμοποιείτε προστατευτική ενδυμασία. Χρησιμοποιείτε πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Η χρήση εξοπλισμού προστασίας όπως οι μάσκες σκόνης, τα αντιολισθητικά υποδήματα, τα κράνη προστασίας ή οι ωτοασπίδες, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού.

c) **Να αποφεύγετε τις αιφνίδιες εκκινήσεις. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι σβηστή πριν εισάγετε την μπαταρία, πιάσετε ή μετακινήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου με το δάχτυλο στο διακόπτη ή η εισαγωγή της μπαταρίας με το διακόπτη στη θέση «ON» ευνοεί τα ατυχήματα.

d) **Να αφαιρείτε κάθε κλειδί ή εργαλείο ρύθμισης πριν θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.** Κλειδιά ή εργαλεία που παραμένουν σε επαφή με περιστρεφόμενα μέρη μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.

e) **Προσοχή στην ισορροπία. Διατηρείτε πάντα κατάλληλη στήριξη και ισορροπία.** Αυτό επιτρέπει καλύτερο έλεγχο του εργαλείου σε απρόσμενες καταστάσεις.

f) **Να ντύνεστε με τον κατάλληλο τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σε απόσταση από κινούμενα μέρη.** Τα ανοιχτά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν σε κινούμενα μέρη.

g) **Αν υπάρχουν μέσα προς σύνδεση σε συστήματα για την απομάκρυνση και την περισυλλογή της σκόνης, βεβαιωθείτε ότι έχουν συνδεθεί και πως χρησιμοποιούνται κατάλληλα.** Η χρήση αυτών των συστημάτων για την μείωση των κινδύνων από την σκόνη.

**4) Χρήση και προστασία του ηλεκτρικού εργαλείου**

a) **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο για κάθε εργασία.** Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εκτελεί

καλύτερα και ασφαλέστερα την εργασία, με την ταχύτητα για την οποία έχει σχεδιαστεί.

b) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο εάν δεν τίθεται σε λειτουργία και δεν ακινητοποιείται ομαλά με το διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ελέγχεται με το διακόπτη είναι επικίνδυνο και απαιτεί επισκευή.

c) **Αφαιρέστε το συσσωρευτή από την θέση του πριν από κάθε ρύθμιση ή αντικατάσταση εξαρτημάτων ή πριν φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο τυχαίας εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) **Φυλάξτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην επιτρέπετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν έχουν εξοικειωθεί με το εργαλείο και δεν έχουν μελετήσει τις παρούσες τις οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια άπειρων χρηστών.

e) **Να φροντίζετε πάντα για τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων. Ελέγχετε εάν τα κινητά μέρη είναι ευθυγραμμισμένα και κινούνται ελεύθερα και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν βλάβες εξαρτημάτων ή οποιαδήποτε άλλη συνθήκη που μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί.** Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακή συντήρηση.

f) **Να διατηρείτε τροχισμένα και καθαρά τα όργανα κοπής.** Η σωστή συντήρηση των οργάνων κοπής με καλά τροχισμένα δόντια, μειώνει την πιθανότητα εμπλοκής και καθιστά ευκολότερο τον έλεγχο.

g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τα εξαρτήματά του σύμφωνα με τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες και τον τύπο της εργασίας.** Η χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες για τις οποίες δεν προορίζεται, μπορεί να προκαλέσει καταστάσεις κινδύνου.

**5) Χρήση και προφυλάξεις κατά τη χρήση των εργαλείων με μπαταρία**

a) **Φορτίζετε μόνο με το φορτιστή που συνιστά ο κατασκευαστής.** Ένας φορτιστής κατάλληλος για έναν τύπο μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά εάν χρησιμοποιηθεί για άλλους τύπους μπαταρίας.

b) **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τον προκαθορισμένο τύπο μπαταρίας.** Η χρήση άλλου τύπου μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και πυρκαγιά.

c) **Όταν δεν χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες, πρέπει να τις φυλάσσετε μακριά από μεταλλικά αντικείμενα όπως συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα στις επαφές.** Το βραχυκύκλωμα των ακροδεκτών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.

d) **Αν η μπαταρία είναι σε κακή κατάσταση, μπορεί να υπάρχει διαρροή υγρών: να αποφεύγετε κάθε επαφή Σε περίπτωση τυχαίας επαφής, ξεπλύνετε αμέσως με νερό. Εάν το υγρό εισέλθει στα μάτια, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή.** Τα υγρά της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσουν ερεθισμούς ή εγκαύματα.

**6) Βοήθεια**

a) **Επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο πρωτότυπα ανταλλακτικά.** Με αυτόν τον τρόπο διατηρείται η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

## 2.2 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΙΔΙΚΑ ΓΙΑ ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΑ

- **Διατηρείτε όλα τα μέρη του σώματος μακριά από την οδοντωτή αλυσίδα όσο το αλυσοπρίονο βρίσκεται σε λειτουργία. Πριν από την εκκίνηση του αλυσοπρίονου, βεβαιωθείτε ότι η οδοντωτή αλυσίδα δεν βρίσκεται σε επαφή με τίποτα.** Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη λειτουργία του αλυσοπρίονου μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την παγίδευση των ενδυμάτων ή μέρος του σώματος από την οδοντωτή αλυσίδα.
- **Το δεξί χέρι θα πρέπει πάντα να κρατάει σταθερά την οπίσθια λαβή και το αριστερό την εμπρόσθια λαβή.** Δεν θα πρέπει να αντιστρέφονται τα χέρια στο κράτημα του αλυσοπρίονου, γιατί αυξάνεται ο κίνδυνος προσωπικών ατυχημάτων.
- **Κρατήστε σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες της λαβής, καθώς η οδοντωτή αλυσίδα θα μπορούσε να έρθει σε επαφή με κρυφά καλώδια.** Η επαφή με την λάμα κοπής με ένα καλώδιο υπό τάση μπορεί να θέσει υπό τάση τα μεταλλικά εξαρτήματα του εργαλείου και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- **Φοράτε γυαλιά ασφαλείας και προστατευτικά ακοής. Συνιστούμε άλλα συστήματα προστασίας για το κεφάλι, τα χέρια και τα πόδια.** Φοράτε προστατευτικό

ιματισμό κατάλληλο για τη μείωση των σωματικών ατυχημάτων που οφείλονται σε ιπτάμενες σκλήθρες καθώς επίσης και σε τυχαία επαφή με την οδοντωτή αλυσίδα.

- **Διατηρείτε πάντα ένα σωστό σημείο στήριξης του ποδιού και λειτουργείτε το αλυσοπρίονο στεκόμενοι σε μια σταθερή, ασφαλή και επίπεδη επιφάνεια.** Οι ολισθηρές ή ασταθείς επιφάνειες, όπως οι σκάλες μπορούν να προκαλέσουν μια απώλεια ισορροπίας ή ελέγχου του αλυσοπρίονου.
- **Όταν κόβετε ένα κλαδί που βρίσκεται υπό πίεση, θα πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή γιατί υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από την επιστροφή του.** Όταν απελευθερώνεται η τάση των ινών του ξύλου, το κλαδί που έχει φορτιστεί με ενέργεια επαναφοράς μπορεί να χτυπήσει το χειριστή και/ή να θέσει το αλυσοπρίονο εκτός ελέγχου.
- **Επιδείξτε μεγάλη προσοχή όταν κόβετε βάτα ή νεαρούς θάμνους.** Τα πολύ λεπτά υλικά μπορεί να εμπλακούν στην οδοντωτή αλυσίδα και να εκτοξευθούν προς το μέρος σας και/ή να σας κάνουν να χάσετε την ισορροπία σας.
- **Μεταφέρετε το αλυσοπρίονο πάντα από την εμπρόσθια λαβή του όταν είναι απενεργοποιημένο και διατηρώντας το μακριά από το σώμα σας. Όταν μεταφέρετε ή βάζετε στην θέση του το αλυσοπρίονο θα πρέπει πάντα να επανατοποθετείτε το κάλυμμα της λάμας οδηγού.** Ο σωστός χειρισμός του αλυσοπρίονου θα μειώσει την πιθανότητα ατυχούς επαφής με την κινητή οδοντωτή αλυσίδα..
- **Ακολουθείτε τις σχετικές οδηγίες λίπανσης, τεντώματος της αλυσίδας και των ανταλλακτικών αξεσουάρ.** Μια αλυσίδα της οποίας το τέντωμα και η λίπανση δεν είναι σωστή μπορεί να σπάσει και να αυξήσει τον κίνδυνο κλοτσήματος.
- **Διατηρείτε πάντα τις χειρολαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς ίχνη λαδιού ή γράσου.** Οι λιπαρές, λαδωμένες χειρολαβές είναι γλιστερές και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια ελέγχου.
- **Κόβετε μόνο ξύλο. Μην χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για μη προβλεπόμενες χρήσεις. Για παράδειγμα: μην χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για την κοπή πλαστικών υλικών, υλικών για κατασκευές ή υλικών που δεν είναι από ξύλο.** Η χρήση του αλυσοπρίονου για εργασίες για τις οποίες δεν προορίζεται, μπορεί να προκαλέσει καταστάσεις κινδύνου.

- ⚠ Η παρατεταμένη έκθεση στους κραδασμούς μπορεί να προκαλέσει βλάβες και νευροαγγειακές διαταραχές (γνωστές και ως "φαινόμενο του Raynaud") ιδίως σε όσους υποφέρουν από διαταραχές του κυκλοφοριακού. Τα συμπτώματα μπορεί να αφορούν τα χέρια, τους καρπούς ή τα δάχτυλα και εκδηλώνονται με απώλεια ευαισθησίας, μούδιασμα, κνησμό, πόνο, αποχρωματισμό ή δομικές μεταβολές του δέρματος. Τα συμπτώματα αυτά μπορεί να ενταθούν από τις χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος ή/ και το υπερβολικό σφίξιμο των χεριών στις χειρολαβές. Μόλις εμφανιστούν τα συμπτώματα πρέπει να μειώσετε τους χρόνους χρήσης του μηχανήματος και να ζητήσετε ιατρική συμβουλή.
- Μπορεί οι χειριστές του αλυσοπρίονου που εργάζονται ψηλά με τη βοήθεια σχοινιού και δεσίματος με ιμάντα:
  - δεν εργάζονται ποτέ μόνοι,
  - βοηθούνται από ένα χειριστή που θα λάβει μια εκπαίδευση στις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης,
  - Έχουν λάβει γι'αυτήν τη δουλειά μια γενική εκπαίδευση στις τεχνικές ασφαλούς ανρρίχισης και στις θέσεις εργασίας,
  - Να διαθέτουν σωστά δεσίματα ιμάντα, σχοινιά, με επίπεδους ιμάντες που διαθέτουν κρίκους στα άκρα, κλιπ και άλλο συμπληρωματικό προτεινόμενο εξοπλισμό ασφαλείας ή όποιου άλλου συστήματος που εμποδίζει την πτώση του χειριστή και του αλυσοπρίονου.
- Ακολουθήστε τους χειρισμούς καθαριότητας και συντήρησης πριν φυλάξετε το μηχάνημα αφού το χρησιμοποιήσετε.
- Η ακατάλληλη συντήρηση, η χρήση ασύμβατων ανταλλακτικών ή η τροποποίηση συσκευών ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει ζημίες στη συσκευή και να προλάβει σοβαρές βλάβες στο χρήστη.

## 2.3 ΑΙΤΙΕΣ ΤΟΥ ΚΛΟΤΣΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΓΙΑ ΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

Είναι δυνατή η εμφάνιση αναπήδησης όταν η μύτη ή το άκρο της λάμας οδηγού ακουμπήσει ένα αντικείμενο, ή όταν το ξύλο κλείνει σφραγίζοντας την οδοντωτή αλυσίδα στην τομή κοπής.

Η επαφή με το άκρο μπορεί, σε ορισμένες περιπτώσεις, να προκαλέσει ξαφνικά μια αντίστροφη αντίδραση, σπρώχνοντας την μπάρα οδηγό προς τα επάνω και προς τα πίσω προς το χειριστή.

Το σφίξιμο της οδοντωτής αλυσίδας στο πάνω μέρος της μπάρας οδηγού μπορεί να σπρώξει γρήγορα προς τα πίσω και προς το χειριστή την οδοντωτή αλυσίδα.

Είτε η μία είτε η άλλη από τις αντιδράσεις μπορεί να προκαλέσει απώλεια ελέγχου του αλυσοπρίονου, προκαλώντας έτσι σοβαρό ατύχημα στο άτομο. Δεν πρέπει να βασίζεστε αποκλειστικά στα συστήματα ασφαλείας που είναι ενσωματωμένα στο αλυσοπρίονο.

Στο χρήστη ενός αλυσοπρίονου, συμφέρει να λάβει διάφορα προληπτικά μέτρα για την κατάργηση του κινδύνου ατυχημάτων ή τραυματισμών κατά τη διάρκεια της κοπής. Η αναπήδηση είναι το αποτέλεσμα της κακής χρήσης του εργαλείου και/ή των εσφαλμένων διαδικασιών ή συνθηκών λειτουργίας και μπορεί να αποφευχθεί λαμβάνοντας τις κατάλληλες προφυλάξεις που αναφέρονται στη συνέχεια:

- **Κρατάτε το αλυσοπρίονο γερά και με τα δύο χέρια, με τους αντίχειρες και τα δάχτυλα γύρω από τις λαβές του αλυσοπρίονου και θέσατε το σώμα και τα χέρια σας σε μια θέση που θα σας επιτρέψει να αντέξετε το κλότσημα.** Η κλωτσιά μπορεί να ελεγχθεί από το χειριστή εάν ληφθούν οι κατάλληλες προφυλάξεις. Μην επιτρέπετε στο αλυσοπρίονο να σας ξεφύγει.
- **Μην εκτείνετε τα χέρια πολύ μακριά και μην κόβετε πάνω από το ύψος της πλάτης.** Αυτό συμβάλει στην αποφυγή των ακούσιων επαφών με την άκρη και επιτρέπει ένα καλύτερο έλεγχο του αλυσοπρίονου σε απρόβλεπτες καταστάσεις..
- **Χρησιμοποιήστε μόνο τους οδηγούς μπάρας και τις αλυσίδες που συνιστά ο κατασκευαστής.** Ακατάλληλοι οδηγοί και αλυσίδες μπορεί να προκαλέσουν τη ρήξη της αλυσίδας και/ή κλωτσιά.
- **Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με το τρόχισμα και την συντήρηση του αλυσοπρίονου.** Μια μείωση του επιπέδου βάθους μπορεί να επιφέρει αύξηση στα χτυπήματα αντεπιστροφής.

- **Τεχνικές χρήσης του ηλεκτρικού αλυσοπρίονου (με τροφοδοσία μπαταρίας)**

Τηρείτε πάντα τις προειδοποιήσεις για την ασφάλεια και εφαρμόζετε τις καταλληλότερες τεχνικές κοπής για την εκάστοτε εργασία, σύμφωνα με τις υποδείξεις και τα παραδείγματα στις οδηγίες χρήσης.

- **Ασφαλή μετακίνηση του ηλεκτρικού αλυσοπρίονου (με τροφοδοσία από μπαταρία)**

Κάθε φορά που είναι αναγκαίο να μετακινήσετε ή να μεταφέρετε το μηχάνημα:θα πρέπει:
- σβήστε τον κινητήρα, περιμένετε να ακινητοποιηθεί η αλυσίδα και αποσυνδέστε το μηχάνημα από την πρίζα,
- τοποθετήστε την προστασία μπάρας,
- πιάστε το μηχάνημα μόνο από τις χειρολαβές και γυρίστε την μπάρα σε κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά κίνησης.

Όταν μεταφέρετε το μηχάνημα με κάποιο όχημα, πρέπει να το τοποθετείτε έτσι ώστε να μην αποτελεί κίνδυνο για κανέναν και να το ασφαλίζετε σταθερά.

- **Συστάσεις για τους αρχάριους**

Πριν ξεκινήσετε για πρώτη φορά την εργασία κοπής ή κλαδέματος πρέπει:
- να έχετε εκπαιδευτεί στη χρήση παρόμοιων μηχανημάτων,
- να έχετε διαβάσει προσεκτικά τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και τις οδηγίες χρήσης του παρόντος εγχειριδίου,
- να έχετε εξασκηθεί με ξύλα στο έδαφος ή στερεωμένα σε καβαλέτα, έτσι ώστε να εξοικειωθείτε επαρκώς με το μηχάνημα και τις καταλληλότερες τεχνικές κοπής.

- **Χειρισμός και σωστή χρήση των ηλεκτρικών εργαλείων μπαταρίας**

a) Πριν την τοποθέτηση της μπαταρίας, βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι απενεργοποιημένη. Η τοποθέτηση της μπαταρίας σε μια ηλεκτρική συσκευή μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.

b) Για τη φόρτιση των μπαταριών χρησιμοποιήστε μόνο φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή. Οι φορτιστές είναι σε γενικές γραμμές εξειδικευμένοι για κάθε τύπο μπαταρίας. Αν χρησιμοποιηθούν άλλοι τύποι, υπάρχει ο κίνδυνος πυρκαγιάς.

c) Χρησιμοποιήστε μόνο τις ειδικές μπαταρίες που προβλέπονται για το εργαλείο σας. Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κινδύνους πυρκαγιάς.

d) Φυλάξτε την μπαταρία που δεν χρησιμοποιείται μακριά από συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα στις επαφές. Το βραχυκύκλωμα ανάμεσα στις επαφές της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει αναφλέξεις ή πυρκαγιές.

e) Μια μπαταρία σε κακή κατάσταση μπορεί να προκαλέσει διαρροή υγρών. Αποφεύγετε την επαφή με το υγρό. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Σε περίπτωση επαφής του υγρού με τα μάτια, επικοινωνήστε με ένα γιατρό. Τα υγρά της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσουν ερεθισμούς στο δέρμα ή εγκαύματα.

f) Ελέγξατε ότι ο συσσωρευτής είναι σε καλή κατάσταση και δεν υπάρχουν ίχνη φθοράς. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα με ένα συσσωρευτή κατεστραμμένο ή φθαρμένο.

## 2.4 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η προστασία του περιβάλλοντος πρέπει να αποτελεί μια σημαντική και πρωταρχική πλευρά στη χρήση του μηχανήματος, προς όφελος της πολιτισμένης συμβίωσης και του περιβάλλοντος στο οποίο ζούμε.

- Αποφύγετε την πρόκληση ενοχλήσεων στους γείτονες. Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο σε λογικά ωράρια (όχι νωρίς το πρωί ή αργά το βράδυ όπου μπορεί να ενοχλήσετε).
- Κατά τη διάρκεια της εργασίας ελευθερώνεται στο περιβάλλον κάποια ποσότητα λαδιού που είναι απαραίτητη για τη λίπανση της αλυσίδας. Για το λόγο αυτό πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο βιοδιασπώμενα λάδια κατάλληλα για τη συγκεκριμένη χρήση. Η χρήση ορυκτέλαιου ή λαδιού μηχανής προκαλεί σοβαρή ρύπανση του περιβάλλοντος.
- Τηρείτε αυστηρά την τοπική νομοθεσία για τη διάθεση υλικών συσκευασίας, ελαττωματικών εξαρτημάτων και οποιουδήποτε στοιχείου μπορεί να μολύνει το περιβάλλον. Αυτά τα απορρίμματα δεν πρέπει να διατίθενται με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά πρέπει να συγκεντρώνονται χωριστά και να παραδίδονται στα ειδικά κέντρα συλλογής, που θα φροντίσουν για την ανακύκλωση των υλικών.
- Τηρείτε αυστηρά την τοπική νομοθεσία για τη διάθεση των υλικών προς απόρριψη
- Εάν αποφασίσετε να μην ξανα χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα, μην το εγκαταλείπετε στο περιβάλλον, αλλά απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο κέντρο περισυλλογής σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.



Οι ηλεκτρικές συσκευές δεν πρέπει να διατίθενται με τα οικιακά απορρίμματα. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΚ σχετικά με τα απορρίμματα ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και τους εθνικούς κανονισμούς για την εφαρμογή της, οι ηλεκτρικές συσκευές που έχουν ολοκληρώσει τον κύκλο ζωής τους πρέπει να συγκεντρώνονται χωριστά με σκοπό τη φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωσή τους. Αν οι ηλεκτρικές συσκευές απορριφθούν σε χωματερή ή στο έδαφος, οι βλαβερές ουσίες μπορεί να φτάσουν στον υδροφόρο ορίζοντα και να διεισδύσουν στην τροφική αλυσίδα προκαλώντας βλάβες στην υγεία σας. Για λεπτομερέστερες πληροφορίες σχετικά με τη διάθεση του προϊόντος, απευθυνθείτε στον αρμόδιο φορέα για τη διάθεση των οικιακών απορριμμάτων ή στον Αντιπρόσωπο.




Στο τέλος της διάρκειας ζωής τους, διαθέστε τις μπαταρίες με κατάλληλο τρόπο για την προστασία του περιβάλλοντος. Η μπαταρία περιέχει υλικά που είναι επικίνδυνα για εσάς και για το περιβάλλον. Αυτή πρέπει να αφαιρείται και να διατίθεται χωριστά σε ένα κέντρο που δέχεται μπαταρίες ιόντων λιθίου.



Η διαφοροποιημένη συλλογή χρησιμοποιημένων προϊόντων και συσκευασιών, επιτρέπει την ανακύκλωση των υλικών και την επαναχρησιμοποίηση. Η επαναχρησιμοποίηση των ανακυκλωμένων υλικών εμποδίζει τη μόλυνση του περιβάλλοντος και μειώνει τη ζήτηση πρώτων υλών.

## 3. ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

### 3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

**Αυτό το μηχάνημα είναι ένα εργαλείο για δασικές εργασίες και συγκεκριμένα ένα αλυσοπρίονο με αλυσίδα τροφοδοτούμενο από μπαταρία, που έχει σχεδιαστεί για εργασίες μεταφοράς και κλαδέματος που γίνονται απευθείας πάνω στο δένδρο.**

Το μηχάνημα αποτελείται κυρίως από έναν κινητήρα που τροφοδοτείται από μία μπαταρία και από μία μπάρα οδηγό που μεταδίδει την κίνηση του κινητήρα στην οδοντωτή αλυσίδα που λειτουργεί ως πριόνι.

Ο χειριστής κρατάει το μηχάνημα και με τα δύο χέρια, χρησιμοποιώντας την μπροστινή και πίσω χειρολαβή, και μπορεί να ενεργοποιήσει τα κύρια χειριστήρια διατηρώντας πάντα μια ασφαλή απόσταση από το σύστημα κοπής.

#### 3.1.1 Προβλεπόμενη χρήση

⚠ ***Αυτός ο ειδικός τύπος αλυσοπρίονου σχεδιάστηκε κατάλληλα για την κοπή δένδρων και πρέπει να χρησιμοποιηθεί μόνο από έναν ειδικευμένο χειριστή με την ιδανική και ασφαλή μέθοδο εργασίας. Αυτό το αλυσοπρίονο προορίζεται αποκλειστικά για την κοπή των δένδρων αναφορικά με τις ενλόγω συνθήκες. Γενικά προορίζεται να χρησιμοποιείται με τα δύο χέρια, ακριβώς όπως ένα κανονικό αλυσπρίονο. Ορισμένοι εθνικοί νόμοι μπορεί να περιορίζουν τη χρήση.***

Αυτό το μηχάνημα έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για:

- για να μπορείτε να κλαδέψετε και να κόψετε το φύλλωμα των δένδρων σε ψηλό κλαδί;
- για κοπή θάμνων, κορμών ή ξύλινων δοκών των οποίων η διάμετρος εξαρτάται από το μήκος της ράβδου οδήγησης;
- για να κόψετε μόνο ξύλο
- να χρησιμοποιηθεί μόνο από ένα χειριστή;
- να χρησιμοποιηθεί μόνο από ειδικευμένους χειριστές και κατάλληλους για τη συντήρηση των δένδρων.

### 3.1.2 Ακατάλληλη χρήση

Οποιαδήποτε άλλη χρήση από τις αναφερόμενες μπορεί να είναι επικίνδυνη και να προξενήσει βλάβες ή/και τραυματισμούς. Ως ακατάλληλη χρήση (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) εννοείται:

- το κλάδεμα θάμνων,
- οι σκαλιστικές εργασίες,
- η κοπή παλετών, κιβωτίων και γενικά συσκευασιών,
- η κοπή επίπλων ή άλλων στοιχείων που μπορεί να περιέχουν καρφιά, βίδες ή κάθε είδος μεταλλικών εξαρτημάτων,
- η εκτέλεση εργασιών τομής κρεάτων,
- η χρήση του μηχανήματος για την κοπή μη ξύλινων υλικών (πλαστικά υλικά, οικοδομικά υλικά),
- η χρήση του μηχανήματος ως μοχλού για την ανύψωση, μετακίνηση ή τεμαχισμό αντικειμένων,
- η χρήση του μηχανήματος μπλοκαρισμένου σε σταθερά στηρίγματα,
- χρήση συστημάτων κοπής διαφορετικών από εκείνα που αναφέρονται στον πίνακα “Τεχνικά χαρακτηριστικά”. Κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού.
- η χρήση του μηχανήματος από περισσότερα άτομα ταυτοχρόνως.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Η ακατάλληλη χρήση του μηχανήματος έχει ως αποτέλεσμα την ακύρωση της εγγύησης και της ευθύνης του κατασκευαστή, καθιστώντας υπεύθυνο το χρήστη για τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από ζημιές ή τραυματισμό του χρήστη ή τρίτων.*

### 3.1.3 Είδος χρήστη

Αυτό το μηχάνημα προορίζεται για τη χρήση μόνο από χειριστές κατάλληλους για τη συντήρηση των δένδρων.

## 3.2 ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στο μηχάνημα εμφανίζονται διάφορα σύμβολα (εικ. 2) Σκοπός τους είναι να υπενθυμίζουν στο χειριστή τη συμπεριφορά που πρέπει να τηρεί για την προσεκτική και ασφαλή χρήση του.

Σημασία των συμβόλων:



**Προσοχή!** Διαβάστε τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.



**Προσοχή!** Αυτό το μηχάνημα, εάν δεν χρησιμοποιείται σωστά, μπορεί να είναι επικίνδυνο για εσάς και για τους άλλους.



**Κίνδυνος!** Χρησιμοποιείτεπροστατευτικά ακοής, γυαλιά και κράνος.



Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια και αντιολισθητικά παπούτσια!



**Κίνδυνος!** Να μην εκτίθεστε σε βροχή ή υγρασία.



**Κίνδυνος αναπήδησης (kickback)!** Η αναπήδηση προκαλεί την απότομη και ανεξέλεγκτη μετακίνηση του αλυσοπρίονου προς το χειριστή. Να εργάζεστε πάντα σε συνθήκες ασφαλείας. Χρησιμοποιείτε αλυσίδες με κρίκους ασφαλείας που περιορίζουν την αναπήδηση.



**Προσοχή!** Μην κρατάτε ποτέ το μηχάνημα με ένα μόνο χέρι! Κρατάτε σταθερά το μηχάνημα και με τα δύο χέρια προκειμένου να επιτρέπετε τον έλεγχο του μηχανήματος μειώνοντας τον κίνδυνο αναπήδησης.



**Κίνδυνος!** Να φοράτε ρούχα προστατευτικά.



Αυτό το αλυσοπρίονο είναι κατάλληλο μόνο για τους κατάλληλους χειριστές γιας τη συντήρηση των δένδρων (βλέπε εγχειρίδιο οδηγιών).

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Οι κατεστραμμένες ή δυσανάγνωστες αυτοκόλλητες ετικέτες πρέπει να αντικαθίστανται. Ζητήστε τις νέες ετικέτες από το εξουσιοδοτημένο Σέρβις.*

## 3.3 ΕΤΙΚΕΤΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

Η ετικέτα αναγνώρισης φέρει τα ακόλουθα στοιχεία (εικ. 1):

1. Στάθμη ηχητικής ισχύος
2. Σήμα συμμόρφωσης CE
3. Μήνας / Έτος κατασκευής
4. Τύπος μηχανήματος
5. Τάση τροφοδοσίας
6. Αριθμός σειράς
7. Όνομα και διεύθυνση του Κατασκευαστή
8. Κωδικός προϊόντος
9. Μήκος μπάρας οδηγός
10. Διπλή μόνωση

Αντιγράψτε τα στοιχεία αναγνώρισης του μηχανήματος στον ειδικό χώρο της ετικέτας, στο πίσω μέρος του εξωφύλλου.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Χρησιμοποιείτε τα στοιχεία αναγνώρισης που αναγράφονται στην ετικέτα αναγνώρισης προϊόντος κάθε φορά που απευθύνεστε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.*

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Το παράδειγμα της δήλωσης συμμόρφωσης βρίσκεται στις τελευταίες σελίδες του εγχειριδίου.*

### 3.4 ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Το μηχάνημα αποτελείται από τα ακόλουθα βασικά εξαρτήματα, στα οποία αντιστοιχούν οι παρακάτω λειτουργίες (εικ. 1):

**A.** **Κινητήρας**: παρέχει την κίνηση στη συσκευή κοπής.
**B.** **Εμπρόσθια χειρολαβή**: χειρολαβή στήριξης που βρίσκεται στο μπροστινό μέρος του αλυσοπρίονου. Την πιάνετε με το αριστερό χέρι.
**C.** **Οπίσθια χειρολαβή:** χειρολαβή στήριξης που βρίσκεται στο πίσω μέρος του αλυσοπρίονου. Την πιάνετε με το δεξιό χέρι. Υπάρχουν τα κύρια χειριστήρια λειτουργίας.
**D.** **Εμπρόσθιο προστατευτικό χειρός**: συσκευή προστασίας που βρίσκεται ανάμεσα στην μπροστινή χειρολαβή και την οδοντωτή αλυσίδα, ώστε να προστατεύει το χέρι από τραύματα σε περίπτωση που γλιστρήσει από τη χειρολαβή. Αυτή η προστασία χρησιμοποιείται ως συσκευή για την ενεργοποίηση του φρένου της αλυσίδας.
**E.** **Σημείο πρόσδεσης:** συσκευή πρόσδεσης που βοηθά στη στερέωση του αλυσοπρίονου σε ένα δέσιμο ή σε ιμάντα, για να το αγκιστρώσετε μέσω των κλιπ στη λαβή του χειριστή.
**F.** **Μπάρα οδηγού:** συγκρατεί και οδηγεί την οδοντωτή αλυσίδα.
**G.** **Οδοντωτή αλυσίδα**: εξάρτημα για την κοπή, που αποτελείται από κρίκους κίνησης με μικρά μαχαίρια που ονομάζονται "δόντια" και από πλαϊνές συνδέσεις που συγκρατούνται μαζί από πριτσίνια.
**H.** **Πείρος συγκράτησης αλυσίδας**: σύστημα ασφαλείας που εμποδίζει τις ανεξέλεγκτες κινήσεις της οδοντωτής αλυσίδας σε περίπτωση ρήξης ή λασκαρίσματος.
**I.** **Γάντζος:** εξάρτημα τοποθετημένο μπροστά στο σημείο συναρμολόγησης της μπάρας οδηγού που χρησιμεύει σαν μοχλός όταν έρχεται σε επαφή με ένα δένδρο ή με ένα κορμό.
**J.** **Προστασία γάντζου**: εξάρτημα κάλυψης του άγκιστρου που χρησιμοποιείται κατά τη μετακίνηση, τη μεταφορά ή την αποθήκευση του μηχανήματος. Η προστασία αυτή πρέπει να αφαιρείται κατά τη διάρκεια της εργασίας.
**K.** **Προστασία μπάρας**: εξάρτημα κάλυψης του αλυσοπρίονου πάνω στην μπάρα οδηγό που χρησιμοποιείται κατά τη μετακίνηση, τη μεταφορά ή την αποθήκευση του μηχανήματος.
**L.** **Μπαταρία** *(εάν δεν παρέχεται με το μηχάνημα, βλ. παρ. 15.1 «εξαρτήματα κατόπιν ζήτησης»)*: συσκευή που παρέχει ηλεκτρικό ρεύμα στο εργαλείο, τα χαρακτηριστικά του και οι κανόνες χρήσης περιγράφονται σε ειδικό εγχειρίδιο.
**M.** **Φορτιστής μπαταρίας** *(εάν δεν παρέχεται με το μηχάνημα, βλ. παρ. 15.2 εξαρτήματα κατόπιν ζήτησης)*: συσκευή που χρησιμοποιείται για την επαναφόρτιση της μπαταρίας. Διατίθενται δύο μοντέλα φόρτισης μπαταρίας: **M1** (γρήγορη φόρτιση μπαταρίας), **M2** (συνηθισμένη φόρτιση μπαταρίας).
**N.** **σακίδιο φορητότητας μπαταρίας** (εξάρτημα κατόπιν ζήτησης. par.15.4): συσκευή που επιτρέπει τη μετακίνηση της μπαταρίας.
**O.** **Καλώδιο σύνδεσης:** καλώδιο που επιτρέπει τη σύνδεση του μηχανήματος με τη σακίδιο φορητότητας μπαταρίας.
**P.** **Προσομοιωτής μπαταρίας** (εξάρτημα κατόπιν ζήτησης. par.15.5)**:** συσκευή που αν χρησιμοποιηθεί στη μετακίνηση του μηχανήματος βοηθάει στη χρήση της θήκης φορητότητας της μπαταρίας.

## 4. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

***⚠ Οι κανονισμοί ασφαλείας που πρέπει να ακολουθηθούν περιγράφονται στο κεφ. 2. Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες αυτές για να αποφύγετε σοβαρούς κινδύνους.***

Για λόγους αποθήκευσης και μεταφοράς, μερικά εξαρτήματα του μηχανήματος μπορεί να μην συναρμολογούνται απευθείας στο εργοστάσιο, αλλά πρέπει να τοποθετηθούν μετά την αφαίρεση της συσκευασίας, ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες.

***⚠ Η αποσυσκευασία και η ολοκλήρωση της συναρμολόγησης πρέπει να γίνονται πάνω σε επίπεδη και σταθερή επιφάνεια με επαρκή χώρο για τη μετακίνηση του μηχανήματος και των υλικών συσκευασίας, χρησιμοποιώντας πάντα τα κατάλληλα εργαλεία. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα πριν ολοκληρώσετε τις διαδικασίες που προβλέπει το κεφάλαιο "ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ".***

### 4.1 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Η συσκευασία περιέχει τα εξαρτήματα για συναρμολόγηση που αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα:

| |
|---|
| Μπάρα οδηγός με προστασία μπάρας |
| Οδοντωτή αλυσίδα |
| Κλειδί |
| Έγγραφα |

#### 4.1.1 Αποσυσκευασία

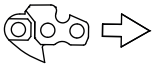
1. Ανοίξτε τη συσκευασία προσεκτικά για να μη χαθούν εξαρτήματα.
2. Συμβουλευθείτε το φυλλάδιο στο εσωτερικό της συσκευασίας και τις παρούσες οδηγίες χρήσης.
3. Βγάλτε από το κιβώτιο όλα τα μη συναρμολογημένα εξαρτήματα.
4. Βγάλτε το μηχάνημα από το κιβώτιο.
5. Διαθέστε το κιβώτιο και τα υλικά συσκευασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

### 4.2 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΡΑΣ ΟΔΗΓΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΔΟΝΤΩΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

***⚠ Χρησιμοποιείτε πάντα ανθεκτικά γάντια εργασίας για να πιάσετε την μπάρα και την αλυσίδα. Για να διατηρείται η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα του μηχανήματος, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή κατά την τοποθέτηση της μπάρας και της αλυσίδας. Σε περίπτωση αμφιβολίας, απευθυνθείτε στον Αντιπρόσωπο.***

***⚠ Εκτελείτε όλες τις διαδικασίες αφού πρώτα αφαιρέσετε την μπαταρία.***
***⚠ Πριν τοποθετήσετε την μπάρα, βεβαιωθείτε ότι το φρένο αλυσίδας δεν είναι ενεργοποιημένο (παρ. 5.4).***

1. Χρησιμοποιώντας το κλειδί που παρέχεται, ξεβιδώστε το παξιμάδι (Εικ. 3.A) και αφαιρέστε το κάρτερ της αλυσίδας (Εικ. 3.B), για να έχετε πρόσβαση στο πηνίον κίνησης και στην έδρα της μπάρας.
2. Συναρμολογήστε την μπάρα (Εικ. 4.A) εισάγοντας το πινιόμετρο (Εικ. 4.B) στη ράβδωση (Εικ. 4.C) και σφίξτε το προς το πίσω μέρος του σώματος της μηχανής.
3. Επαληθεύστε ότι ο πείρος του εντατήρας (Εικ. 4.D) έχει μπει σωστά στην κατάλληλη τρύπα της μπάρας. Στην αντίθετη περίπτωση χρησιμοποιήστε κατσαβίδι πάνω στις βίδες τεντώματος (Εικ. 4.E), μέχρι την πλήρη εισαγωγή του πείρου.
4. Γείρετε το μηχάνημα για να διευκολύνετε την εισαγωγή της αλυσίδας γύρω από το πηνίον (Εικ. 5).
5. Συναρμολογήστε την αλυσίδα (Εικ. 6.A) γύρω από το πηνίον κίνησης (Εικ. 6.B) και κατά μήκος των οδηγών της μπάρας (Εικ. 6.C), δίνοντας προσοχή στην κατεύθυνση κύλησης.



Φορά κίνησης της αλυσίδας

6. Αν το άκρο της μπάρας διαθέτει πηνίον μετάδοσης, προσέξτε ώστε οι κρίκοι κίνησης της αλυσίδας να προσαρμόσουν σωστά στις υποδοχές του πηνίον (Εικ. 7).
7. Ξανασυναρμολογήστε το κάρτερ (Εικ. 8.A), χωρίς να σφίξετε τελείως το παξιμάδι.
8. Ενεργήστε κατάλληλα πάνω στις βίδες του τεντωτήρα (Εικ. 9.A) έως ότου επιτευχθεί το σωστό τέντωμα της αλυσίδας (Εικ. 10) (παρ. 6.1.3).
9. Με την μπάρα ανασηκωμένη, σφίξτε μέχρι τέρμα το παξιμάδι του κάρτερ, μέσω του κλειδιού που παρέχεται (Εικ. 11.A).

### 4.3 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΘΗΚΗΣ ΦΟΡΗΤΟΤΗΤΑΣ ΜΠΑΤΑΡΤΙΑΣ (ΑΝ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ)

Η σακίδιο φορητότητας μπαταρίας φτάνει ήδη συναρμολογημένος (Εικ.1.N) και μπορεί να ξαγκιστρωθεί από το στήριγμα των τιραντών (Εικ. 12) και να μεταφέρεται στο χέρι.
Για να ξαγκιστρώσετε τη σακίδιο φορητότητας μπαταρίας πατήστε τα δύο ανωτέρω πλήκτρα (Εικ. 12.A).
Οι μετακινήσεις των μπαταριών βρίσκονται και στις δύο πλευρές της θήκης (Εικ. 13)
Στη δεξιά πλευρά της θήκης υπάρχουν:
- πρίζα καλωδίου (Εικ. 14.A)
- Επιλογέας μπαταρίας (εικ. 14 B)
- Μια πρίζα USB για την φόρτιση άλλων συσκευών (π.χ. Κινητά τηλέφωνα) (Εικ. 14.C)

Για να αποφύγετε την παρουσία ελεύθερου καλωδίου, υπάρχουν περάσματα και στις δύο πλευρές και στην πίσω ζώνη μέσω των οποίων περνα το καλώδιο τροφοδοσίας.

## 5. ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

### 5.1 ΜΠΟΥΤΟΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ)



Πατώντας αυτό το πλήκτρο (Εικ. 15.A) ενεργοποιεί και απενεργοποιεί το ηλεκτρικό κύκλωμα και ανάβει την αντίστοιχη λάμπα (Εικ. 15.B).



- Μια λάμπα αναμμένη: το ηλεκτρικό κύκλωμα της μηχανής είναι ενεργοποιημένο. Το μηχάνημα είναι έτοιμο για χρήση.
- Και οι δύο λάμπες αναμμένες: το μηχάνημα είναι ενεργό.
- Λάμπες σβηστές: το ηλεκτρικό κύκλωμα είναι πλήρως απενεργοποιημένο (OFF).

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Κατά τις μετακινήσεις ποτέ μην πιέζετε το μπουτόν για να αποφύγετε τον κίνδυνο τυχαίας εκκίνησης.*



Η εικόνα «Προσοχή» (Εικ. 15.C) ανάβει σε περίπτωση βλάβης της μηχανής (συμβουλευτείτε την ετικέτα αναγνώρισης βλαβών, παρ. 14).

### 5.2 ΜΟΧΛΟΣ ΓΚΑΖΙΟΥ

Επιτρέπει την ενεργοποίηση της αλυσίδας.

Η ενεργοποίηση του μοχλού εντολής γκαζιού (Εικ. 16.A) επιτρέπεται μόνον εάν πιέσετε ταυτόχρονα το μοχλό μπλοκαρίσματος γκαζιού (Εικ. 16.B).

Η συσκευή κοπής σταματά αυτομάτως με την απελευθέρωση του μοχλού εντολής γκαζιού.

### 5.3 ΜΟΧΛΟΣ ΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΓΚΑΖΙΟΥ

Ο μοχλός μπλοκαρίσματος γκαζιού γκαζιού (Εικ. 16.B) επιτρέπει την ενεργοποίηση του μοχλού εντολής γκαζιού (Εικ. 16.A).

### 5.4 ΦΡΕΝΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Είναι ένα σύστημα φρεναρίσματος ασφαλείας που μπλοκάρει την κίνηση της αλυσίδας σε περίπτωση κλοτσήματος κατά την εργασία. Τα αναπηδήσεις συμβαίνουν μετά από μια ανώμαλη επαφή της άκρης της μπάρας, με μια βίαιη μετακίνηση της μπάρας προς τα πάνω που αναγκάσει το χέρι να χτυπήσει την μπροστινή προστασία (Εικ. 1.D). Για να απενεργοποιήσετε το φρένο αλυσίδας πρέπει να το ξεμπλοκάρετε χειροκίνητα.



Φρένο αλυσίδας ενεργοποιημένο. Αυτό συμβαίνει όταν η μπροστινή προστασία του χεριού έχει μετακινηθεί εντελώς μπροστά.



Φρένο αλυσίδας απενεργοποιημένο. Αυτό συμβαίνει όταν η μπροστινή προστασία του χεριού έχει μετακινηθεί εντελώς πίσω, προς το σώμα του μηχανήματος, μέχρι να νιώσετε ότι ασφαλίζει.

***⚠ Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα αν το φρένο αλυσίδας δεν λειτουργεί σωστά και απευθυνθείτε στον Αντιπρόσωπο για τον αναγκαίο έλεγχο.***

## 6. ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

***⚠ Οι κανονισμοί ασφαλείας που πρέπει να ακολουθηθούν περιγράφονται στο κεφ. 2. Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες αυτές για να αποφύγετε σοβαρούς κινδύνους.***

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Για τις οδηγίες που αφορούν τον κινητήρα και την μπαταρία (αν προβλέπεται) συμβουλευθείτε τα αντίστοιχα εγχειρίδια οδηγιών.*

### 6.1 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Πριν ξεκινήσετε την εργασία, απαιτούνται μια σειρά ελέγχων και ενεργειών που εξασφαλίζουν την αποδοτική και ασφαλή εκτέλεση της εργασίας.

#### 6.1.1 Έλεγχος της μπαταρίας

Ααγοράστε μια μπαταρία κατάλληλης χωρητικότητας για τις απαιτήσεις εργασίας και φορτίστε την πλήρως, σύμφωνα με τις οδηγίες στο εγχειρίδιο της μπαταρίας. Η λίστα των εγκεκριμένων μπαταριών για αυτό το μηχάνημα βρίσκεται στον πίνακα “Τεχνικά Χαρακτηριστικά”.

- Πριν από κάθε χρήση:
  – ελέγχετε τη φόρτιση της μπαταρίας σύμφωνα με τις οδηγίες στο εγχειρίδιο της μπαταρίας.

#### 6.1.2 Ανεφοδιασμός λαδιού λίπανσης αλυσίδας

Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα ανεφοδιάστε το με λάδι για τη λίπανση της αλυσίδας. Για

τις οδηγίες και τα μέτρα ασφαλείας κατά τον ανεφοδιασμό λαδιού βλ. παρ. 7.3).

### 6.1.3 Έλεγχος τεντώματος της αλυσίδας

***⚠ Εκτελείτε όλες τις διαδικασίες με τον κινητήρα απενεργοποιημένο.***

***⚠ Φοράτε πάντα ανθεκτικά γάντια εργασίας.***

Ελέγξτε το τέντωμα της αλυσίδας.
Το τέντωμα είναι σωστό όταν, οι κρίκοι κίνησης δεν βγαίνουν από τον οδηγό τραβώντας την αλυσίδα στο κέντρο της μπάρας (Εικ. 10).

Για να ρυθμίσετε το τέντωμα της αλυσίδας:
1. λασκάρετε το παξιμάδι του προστατευτικού καλύμματος χρησιμοποιώντας το διατιθέμενο κλειδί,
2. ενεργήστε κατάλληλα πάνω στις βίδες του τεντωτήρα (Εικ. 9 Α) έως ότου επιτευχθεί το σωστό τέντωμα της αλυσίδας;




3. Με την μπάρα ανασηκωμένη, σφίξτε μέχρι τέρμα το παξιμάδι του κάρτερ, μέσω του κλειδιού που παρέχεται (Εικ. 11.Α).

***⚠ Μην εργάζεστε με την αλυσίδα λασκαρισμένη για να αποφύγετε επικίνδυνες καταστάσεις σε περίπτωση εξόδου της αλυσίδας από τους οδηγούς της μπάρας.***

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Κατά την διάρκεια της πρώτης περιόδου χρήσης (ή μετά από την αντικατάσταση της αλυσίδας) είναι αναγκαίο η επιβεβαίωση να γίνει με μια μεγαλύτερη συχνότητα εξαιτίας της τακτοποίησης της αλυσίδας.*

### 6.1.4 Χρήση της θήκης (αν προβλέπεται)

1. Εισάγετε την μπαταρία σε μια από τις προβλεπόμενες υποδοχές που υπάρχουν στη σακίδιο φορητότητας μπαταρίας (Εικ. 13) σπρώχνοντάς την μέχρι να ακούσετε το "κλικ" που την ασφαλίζει στη θέση της και εξασφαλίζει την ηλεκτρική επαφή,
2. Συνδέστε το καλώδιο στη θήκη στην κατάλληλη πρίζα (Εικ. 14.Α) και περιστρέψτε την μέχρι να ακούσετε το "κλικ" που την ασφαλίζει στη θέση της και εξασφαλίζει την ηλεκτρική επαφή,
3. Ρυθμίστε τις τιράντες και κλείστε μπροστά τη χειρολαβή (Εικ. 17).

## 6.2 ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Εκτελέστε τους ακόλουθους ελέγχους και βεβαιωθείτε ότι τα αποτελέσματα αντιστοιχούν στις υποδείξεις των πινάκων.

***⚠ Εκτελείτε πάντα τους ελέγχους ασφαλείας πριν τη χρήση.***

***⚠ Ελέγχετε καθημερινά το μηχάνημα πριν τη χρήση και μετά από πτώση ή άλλα χτυπήματα, προκειμένου να εντοπίσετε ζημίες ή σημαντικά ελαττώματα.***

### 6.2.1 Έλεγχος γενικής ασφαλείας

| Αντικείμενο | Αποτέλεσμα |
|---|---|
| Χειρολαβές και προστασίες | Καθαρές, στεγνές, χωρίς ίχνη λαδιού και γράσου, σωστά και γερά στερεωμένες στο |
| Βίδες στο μηχάνημα και στην μπάρα | Καλά βιδωμένες (όχι λασκαρισμένες) |
| Είσοδοι αέρα ψύξης | Δεν εμποδίζονται |
| Μπάρα οδηγός | Σωστά τοποθετημένη |
| Αλυσίδα | Τροχισμένη, χωρίς ζημιές ή φθορές, σωστά τοποθετημένη και τεντωμένη. |
| Προστασίες | Ανέπαφες, χωρίς ζημιές. |
| Μπαταρία | Καμία ζημιά στο περίβλημα, καμία διαρροή υγρού |
| Μηχάνημα | Κανένα σημάδι ζημιάς ή φθοράς |
| Μοχλός εντολής γκαζιού, πλήκτρο ασφαλείας | Πρέπει να κινούνται ελεύθερα, χωρίς εμπόδια. |
| Δοκιμαστική χρήση | Κανένας ανώμαλος κραδασμός. Κανένας ανώμαλος θόρυβος |

### 6.2.2 Δοκιμή λειτουργίας του μηχανήματος

| Ενέργεια | Αποτέλεσμα |
|---|---|
| Τοποθετήστε την μπαταρία στη θέση της (παρ. 7.2.3 ). Πιέστε το πλήκτρο ασφαλείας. | Το μπλε φως πρέπει να ανάβει (ενεργό ηλεκτρικό κύκλωμα) και η αλυσίδα δεν πρέπει να κινηθεί.<br>***⚠ Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα εάν η αλυσίδα κινείται με τον κινητήρα στο ρελαντί. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία.*** |

| | |
|---|---|
| Ενεργοποιήστε το μοχλό γκαζιού. (Χωρίς να πατήσετε το μοχλό μπλοκαρίσματος του γκαζιού) | Ο μοχλός γκαζιού παραμένει μπλοκαρισμένος. |
| Ενεργοποιήστε το πλήκτρο μπλοκαρίσματος γκαζιού και το μοχλό γκαζιού. | Οι μοχλοί πρέπει να κινούνται ελεύθερα, χωρίς εμπόδια. Η αλυσίδα μετακινείται. |
| Αφήστε το μοχλό γκαζιού ή πιέστε το πλήκτρο ασφαλείας. | Ο μοχλός πρέπει να επιστρέψει αυτόματα και γρήγορα σε ουδέτερη θέση. Η αλυσίδα πρέπει να σταματήσει. |
| **ΕΛΕΓΧΟΣ ΦΡΕΝΟΥ ΑΛΥΣΙΔΑΣ**<br>1. Βάλτε εμπρός το μηχάνημα (παρ. 6.4)<br>2. Πιάστε γερά τις χειρολαβές και με τα δύο χέρια.<br>3. Ενεργοποιώντας το μοχλό γκαζιού για να διατηρήσετε την αλυσίδα σε κίνηση, σπρώξτε προς τα εμπρός την μπροστινή προστασία του χεριού, χρησιμοποιώντας τη ράχη του αριστερού χεριού (παρ. 5.4) | 3. Το σταμάτημα της αλυσίδας πρέπει να είναι άμεσο. Όταν η αλυσίδα σταματήσει, απελευθερώσατε άμεσα το μοχλό γκαζιού και απενεργοποιήστε το φρένο αλυσίδας (παρ. 5.4). |

***⚠ Εάν κάποιο αποτελέσματα διαφέρει σε σχέση με τους πίνακες, μην χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα! Απευθυνθείτε στο Σέρβις για τον αναγκαίο έλεγχο και την επισκευή.***

### 6.3 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟΥ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΔΕΝΔΡΟ

Το αλυσοπρίονο πρέπει να είναι εφοδιασμένο με έναν επίπεδο ιμάντα με κρίκους στα άκρα κατάλληλους για τη σύνδεση στη χειρολαβή με ιμάντα του χειριστή.

1. Στερεώστε τον επίπεδο ιμάντα με κρίκους στα άκρα πάνω στο σημείο πρόσδεσης (Εικ. 18.A) στο οπίσθιο σημείο του αλυσοπρίονου.
2. Χρησιμοποιήστε κατάλληλα κλιπ για την έμμεση (με επίπεδο ιμάντα που διαθέτει κρίκους στα άκρα) και την άμεση στερέωση (στο σημείο πρόσδεσης του αλυσοπρίονου) στους ιμάντες της εξάρτυσης του χειριστή.
3. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό κύκλωμα είναι απενεργοποιημένο (Λάμπες σβηστές) (Εικ. 15.B).
4. Βεβαιωθείτε ότι το φρένο αλυσίδας είναι ενεργοποιημένο (παρ. 5.4).
5. Δώστε το μηχάνημα στο χειριστή που βρίσκεται πάνω στο δέντρο.

***⚠ Βεβαιωθείτε ότι το αλυσοπρίονο είναι συνδεδεμένο με ασφαλή τρόπο όταν το δίνετε στο χειριστή που εργάζεται πάνω στο δέντρο, καθώς και ότι έχει στερεωθεί στους ιμάντες της εξάρτυσης πριν το ελευθερώσετε από τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για το ανέβασμά του.***

6. Ασφαλίστε το αλυσοπρίονο στο ειδικό σημείο πρόσδεσης στην εξάρτυση του χειριστή (Εικ. 19). Τα σημεία πρόσδεσης μπορεί να είναι κεντρικά (εμπρός ή πίσω) ή πλευρικά:
   – εάν είναι δυνατόν, κρεμάστε το αλυσοπρίονο στο πίσω κεντρικό σημείο (Εικ. 18.A) ώστε να μην έρχεται σε επαφή με τα σχοινιά αναρρίχησης και το βάρος του να μεταφέρεται στην πλάτη του χειριστή (Εικ.. 20).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Η δυνατότητα της άμεσης στήριξης του αλυσοπρίονου στον εξοπλισμό ιμάντα μειώνει τον κίνδυνο ζημιών στον εξοπλισμό κατά την διάρκεια των κινήσεων γύρω από τον άξονα.*

***⚠ Το αλυσοπρίονο πρέπει πάντα να διατηρείται κλειστό όταν είναι απευθείας στερεωμένο στη χειρολαβή.***

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Κατά τη μετατόπιση του αλυσοπρίονου από ένα σημείο πρόσδεσης σε άλλο, βεβαιωθείτε ότι η μηχανή είναι ασφαλισμένη στην καινούργια της θέση πριν το ελευθερώσετε από το προηγούμενο σημείο πρόσδεσης.*

### 6.4 ΕΚΚΙΝΗΣΗ

#### 6.4.1 Εκκίνηση με την μπαταρία

1. Αφαιρέστε την προστασία μπάρας (Εικ. 1.K) και την προστασία άγκιστρου (Εικ. 1.J) (εάν χρησιμοποιείται).
2. Βεβαιωθείτε ότι η μπάρα και η αλυσίδα δεν έρχονται σε επαφή με το έδαφος ή άλλα αντικείμενα.
3. Τοποθετήστε σωστά την μπαταρία στη θέση της (Εικ. 21.B) (παρ. 7.2.3).
4. Πιέστε το μπουτόν ασφαλείας (μπλε φως) (Εικ. 15.A).
5. Ενεργοποιήστε το μοχλό μπλοκαρίσματος γκαζιού (Εικ. 16.B) και το μοχλό εντολής γκαζιού. (Εικ. 16.A).

### 6.4.2 Εκκίνηση με προσομοιτωτή της μπαταρίας (αν προβλέπεται)

1. Αφαιρέστε την προστασία μπάρας (Εικ. 1.K) και την προστασία άγκιστρου (Εικ. 1.J) (εάν χρησιμοποιείται).
2. Βεβαιωθείτε ότι η μπάρα και η αλυσίδα δεν έρχονται σε επαφή με το έδαφος ή άλλα αντικείμενα.
3. Εισάγετε σωστά τον προσομοιτβτή της μπαταρίας στη θέση του πάνω στο μηχάνημα (Εικ. 21.P).
4. Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στον προσομοιτωτή της μπαταρίας (Εικ.21.O).
5. Επιλέξτε την μπαταρία που θέλετε να ενεργοποιήσετε μέσω του επιλογέα (Εικ. 14.B).
6. Πιέζοντας το μπουτόν ασφαλείας (μπλε φως ) (Εικ. 15.A).
7. Ενεργοποιήστε το μοχλό μπλοκαρίσματος γκαζιού (Εικ. 16.B) και το μοχλό εντολής γκαζιού. (Εικ. 16.A).

## 6.5 ΕΡΓΑΣΙΑ

Πριν ξεκινήσετε για πρώτη φορά την εργασία κοπής ή κλαδέματος πρέπει:
- να έχετε εκπαιδευτεί στη χρήση παρόμοιων μηχανημάτων,
- να έχετε διαβάσει προσεκτικά τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και τις οδηγίες χρήσης του παρόντος εγχειριδίου,
- να έχετε εξασκηθεί με ξύλα στο έδαφος ή στερεωμένα σε καβαλέτα, έτσι ώστε να εξοικειωθείτε επαρκώς με το μηχάνημα και τις καταλληλότερες τεχνικές κοπής.

Για να χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα:
- Απενεργοποιείτε πάντα το φρένο αλυσίδας πριν από την ενεργοποίηση του γκαζιού.
- Κρατάτε πάντα το μηχάνημα γερά και με τα δύο χέρια, με το αριστερό χέρι στην εμπρός χειρολαβή και με το δεξιό στην πίσω, ανεξάρτητα από το αν ο χειριστής είναι αριστερόχειρας ή όχι.

***⚠ Εάν η αλυσίδα μπλοκάρει κατά τη διάρκεια της εργασίας, σταματήστε αμέσως το μηχάνημα.***

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Κατά τη διάρκεια της εργασίας, η μπαταρία προστατεύεται από την ολική αποφόρτιση μέσω ενός συστήματος προστασίας που σβήνει το μηχάνημα και μπλοκάρει τη λειτουργία.*

### 6.5.1 Αναγκαίοι έλεγχοι κατά την εργασία

#### 6.5.1.a *Έλεγχος τεντώματος της αλυσίδας*

Κατά τη διάρκεια της εργασίας, η αλυσίδας επιμηκύνεται σταδιακά και κατά συνέπεια πρέπει να ελέγχετε συχνά το τέντωμά της (παρ. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Έλεγχος της ροής λαδιού*

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα χωρίς λάδι!*

***⚠ Βεβαιωθείτε ότι η μπάρα και η αλυσίδα είναι σωστά τοποθετημένες όταν ελέγχετε τη ροή του λαδιού.***

Βάλτε εμπρός τον κινητήρα (παρ. 6.4) και ελέγξτε αν το λάδι της αλυσίδας απλώνεται όπως στην (Εικ. 22).

## 6.6 ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

### 6.6.1 Κλάδεμα ενός δένδρου

***⚠ Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή πτώσης των κλαδιών είναι ελεύθερη.***
***⚠ Για εργασίες κλαδέματος σε ύψος, με τη βοήθεια σχοινιού και δεσίματος με ζώνη, ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες της παραγράφου "Για την ασφάλειά σας" 6.7.***

1. Σταθείτε στην αντίθετη πλευρά σε σχέση με το κλαδί για κοπή.
2. Αρχίστε με τα πιο χαμηλά κλαδιά και προχωρήστε προς τα πιο ψηλά.
3. Ακολουθήστε την πρώτη κοπή από χαμηλά προς τα επάνω (Εικ. 23.A). Ολοκληρώστε το κλάδεμα κόβωντας από πάνω προς τα κάτω, όπως φαίνεται στη (Εικ. 23.B).

### 6.6.2 Κοπή ενός δένδρου

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Όταν δυο ή περισσότερα άτομα μαζί πραγματοποιούν διαδικασίες τεμαχισμού και κοπής, αυτές οι διαδικασίες θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν σε ξεχωριστές ζώνες και σε μια απόσταση ίση με τουλάχιστον 2,5 φορές το ύψος του δένδρου προς κοπή. Μην κόβεται δένδρα αν κινδυνεύουν άτομα, αν υπάρχει κίνδυνος πρόσκρουσης σε ηλεκτρικά καλώδια ή πρόκλησης οποιασδήποτε υλικής ζημιάς. Σε περίπτωση που κάποιο δένδρο έρθει σε επαφή με τα καλώδια γραμμής διανομής του ρεύματος, θα πρέπει να επικοινωνήσετε άμεσα με την εταιρία διανομής ρεύματος.*

Πριν προχωρήσετε στην κοπή:
- είναι απαραίτητο να λάβετε υπόψη σας τη φυσική κλίση του δένδρου, το μέρος προς το οποίο τα κλαδιά είναι πιο μεγάλα καθώς και τη διεύθυνση του ανέμου, ώστε να αξιολογήσετε τον τρόπο που θα πέσει το δένδρο,
- αφαιρέστε από το δένδρο τις ακαθαρσίες, τις πέτρες, τα τμήματα φλοιού, τα καρφιά, τα μεταλλικά σύρματα,
- ελευθερώστε την περιοχή γύρω από το δένδρο και εξασφαλίστε καλή στήριξη για τα πόδια,
- προετοιμάστε κατάλληλες οδούς διαφυγής χωρίς εμπόδια. Οι οδοί διαφυγής πρέπει να σχηματίζουν γωνία περίπου 45° προς κατεύθυνση αντίθετη από την πτώση του δένδρου (Εικ. 24) και πρέπει να επιτρέπουν την απομάκρυνση του χειριστή σε μια ασφαλή ζώνη, απόστασης περίπου 2,5 φορές το ύψος του δένδρου που θα κοπεί,
- Λαμβάνετε θέση ανάντη σε σχέση με το σημείο του εδάφους στο οποίο είναι πιθανό το δένδρο να κυλήσει ή να πέσει μετά από την κοπή.

**• Εντομή στη βάση**

1. Σταθείτε στα δεξιά του δένδρου, πίσω από το αλυσοπρίονο.
2. Πραγματοποιήστε μια οριζόντια εντομή στο 1/3 της διαμέτρου του δένδρου, κάθετα στην κατεύθυνση της πτώσης (Εικ. 25.A).

**• Πίσω τομή κοπής**

1. Πραγματοποιήστε την πίσω τομή κοπής σε μια θέση ανώτερη τουλάχιστον κατά 5 cm από την οριζόντια κοπή (Εικ. 26.B).
2. Πραγματοποιήστε την πίσω τομή κοπής έτσι ώστε να αφήσετε αρκετό ξύλο, το οποίο χρησιμεύει σαν "αρμός" (Εικ. 26.C). Το ξύλο του αρμού εμποδίζει την κίνηση συστροφής του δένδρου και την πτώση του σε λάθος κατεύθυνση. Μην πραγματοποιείτε κοπές δια μέσου του αρμού.
3. Μειώστε σταδιακά το πάχος του αρμού, χωρίς να βγάλετε την μπάρα, έως την πτώση του δένδρου.
4. Αν υπάρχει οποιοδήποτε κίνδυνος ότι το δένδρο δεν θα πέσει στην επιθυμητή κατεύθυνση ή ότι μπορεί να χάσει την ισορροπία του και να διπλώσει επάνω στην οδοντωτή αλυσίδα, σταματήστε την κοπή πριν την ολοκλήρωση της πίσω τομής κοπής και χρησιμοποιήστε ξύλινους, πλαστικούς ή αλουμινένιους τάκους (Εικ. 27.D) για να ανοίξει η τομή. Ρίξτε το δένδρο κατά μήκος της επιθυμητής γραμμής πτώσης χτυπώντας με μια βαριοπούλα τους τάκους.
5. Όταν το δένδρο αρχίσει να πέφτει, πρέπει να βγάλετε το μηχάνημα κοπής, να το σταματήσετε (παρ. 6.9), να το ακουμπήσετε στο έδαφος και στη συνέχεια να το μπλοκάρετε μέσω της προβλεπόμενης εξόδου. Θα πρέπει να δώσετε μεγάλη προσοχή για την πτώση των κλαδιών από ψηλά όπως επίσης προσοχή για το που πατάτε.

### 6.6.3 Τεμαχισμός κλαδιών ενός δένδρου

Αυτό σημαίνει κοπή των κλαδιών του δένδρου που έπεσε.

⚠ ***Προσέξτε τα σημεία στήριξης του κλαδιού στο έδαφος, την πιθανότητα ύπαρξης πίεσης, την κατεύθυνση που μπορεί να πάρει το κλαδί κατά την κοπή και την πιθανότητα αστάθειας του δένδρου μετά την κοπή του κλαδιού.***

Όταν κλαδεύετε, θα πρέπει να αφήσετε τα κατώτερα κλαδιά τα οποία και υποστηρίζουν τον κορμό στο έδαφος. Κόψτε τα μικρά κλαδιά με ένα μόνο χτύπημα (Εικ. 28.A).
Είναι καλύτερα να κόψετε τα κλαδιά υπό πίεση ξεκινώντας από κάτω προς τα επάνω για την αποφυγή του διπλώματος του αλυσοπρίονου (Εικ. 28.B).

### 6.6.4 Τεμαχισμός κορμού μετά την πτώση

Τεμαχισμός είναι η επιμέρους κοπή ενός κορμού κατά το μήκος του.

Είναι σημαντική η διαβεβαίωση ότι τα πόδια σας βρίσκονται σε σταθερό σημείο και ότι το βάρος σας διαμοιράζεται ομοιόμορφα σε αυτά. Αν είναι δυνατό, συμφέρει η ανύψωση και η υποστήριξη του κορμού με τη βοήθεια κλαδιών, κορμών ή κούτσουρων.

Η κοπή του κορμού διευκολύνεται από τη χρήση του γάντζου (Εικ. 1.I):

1. μπήξτε το άγκιστρο στον κορμό και περιστρέψτε το μηχάνημα γύρω από το άγκιστρο εκτελώντας μια τοξωτή κίνηση που επιτρέπει τη διείσδυση της μπάρας στο ξύλο (Εικ. 29).
2. επαναλάβετε πολλές φορές τη διαδικασία και, εν ανάγκη, μετακινήστε το σημείο στήριξης του άγκιστρου.

**• Κορμός που ακουμπάει στο έδαφος**

Όταν ο κορμός ακουμπάει σε όλο το μήκος του, πρέπει να κόβεται από ψηλά (πάνω τεμαχισμός) (Εικ. 30.A).
- Κόψτε περίπου έως τη μέση της διαμέτρου και στη συνέχεια γυρίστε τον κορμό και ολοκληρώστε την κοπή από την άλλη πλευρά.

**• Κορμός που ακουμπάει μόνο στο ένα άκρο**
Όταν ο κορμός ακουμπάει μόνο στο ένα άκρο:
- κόψτε το 1/3 της διαμέτρου της πλευράς που βρίσκεται κάτω (κάτω τεμαχισμός) (Εικ. 31.Α);
- στη συνέχεια θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η τελική κοπή, πραγματοποιώντας τον πάνω τεμαχισμό για να συναντήσετε την πρώτη κοπή (Εικ. 31.Β).

**• Κορμός που ακουμπάει και στα δύο άκρα**
Όταν ο κορμός ακουμπάει και στα δύο άκρα:
- κόψτε το 1/3 της διαμέτρου αρχίζοντας από το πάνω μέρος (πάνω τεμαχισμός) (Εικ. 32.Α),
- στη συνέχεια θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η τελική κοπή, πραγματοποιώντας τον κάτω τεμαχισμό των κάτω 2/3 για να συναντήσετε την πρώτη κοπή (Εικ. 32.Β).

**• Κορμός σε επικλινές έδαφος**
Όταν κόβετε έναν κορμό σε επικλινές έδαφος, θα πρέπει πάντα να στέκεστε ανάντη (Εικ. 33).

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, όταν ολοκληρώνετε την κοπή, για τη διατήρηση του ελέγχου, η πίεση κοπής θα πρέπει να μειωθεί χωρίς να χαλαρώσετε τη δύναμη που ασκείτε στις χειρολαβές του μηχανήματος. Θα πρέπει να αποφευχθεί η επαφή του μηχανήματος με το έδαφος.

## 6.7 ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΥΨΟΣ, ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΧΟΙΝΙΟΥ ΚΑΙ ΔΕΣΙΜΑΤΟΣ ΜΕ ΙΜΑΝΤΑ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Το παρόν κεφάλαιο περιγράφει τις διαδικασίες εργασίας για να μειωθεί ο κίνδυνος κακώσεων με αλυσοπρίονα κοπής όταν δουλεύει σε ύψος με τη βοήθεια ενός σχοινιού και μιας χειρολαβής με ιμάντα. Δεν προορίζεται να αντικαταστήσει την επίσημη εκπαίδευση. Οι γραμμές οδηγού που παρέχονται στο παρόν παράρτημα δεν αποτελούν παραδείγματα καλής πρακτικής. Είναι καλό να σέβεστε πάντα τους νόμους και τις εθνικές ρυθμίσεις.*

### 6.7.1 Χρήση αλυσοπρίονου με τα δύο χέρια

Η χρήση αλυσοπρίονου με τα δύο χέρια περιλαμβάνει:
- να έχετε σταθερό κράτημα του αλυσοπρίονου σε περίπτωση αναπήδησης;
- ένας έλεγχος αλυσοπρίονου ώστε να μειωθεί η πιθανότητα να έρθετε σε επαφή με τα σχοινιά αναρρίχησης και με το σώμα του χειριστή;
- να υιοθετήσετε μια θέση εργασίας σίγουρη έτσι ώστε να αποφευχθεί η απώλεια ελέγχου που μπορεί να δώσει χώρο σε μια επαφή με το αλυσοπρίονο (κίνηση ακούσια κατά τη διάρκεια λειτουργίας του αλυσοπρίονου).

Για να βοηθήσετε στο κράτημα του αλυσοπρίονου και με τα δύο χέρια, όπως πρέπει συνήθως, ο χειριστής πρέπει πάντα να προσπαθεί να λάβει μια ασφαλή θέση όταν δουλεύουν με το αλυσοπρίονο:
- σε επίπεδο πλευρών για τομές οριζόντιου τμήματος ή
- στο επίπεδο του ηλιακού πλέγματος για τομές κάθετου τμήματος

- Όταν ο χειριστής εργάζεται κοντά σε κάθετα κλαδιά, με μια μειωμένη πλευρική δύναμη πάνω στη θέση εργασίας, αρκεί μια καλή τοποθέτηση για να διατηρήσει τη θέση εργασίας ασφαλή.
- Όταν ο χειριστής απομακρυνθεί από το κλαδί, οι πλευρικές δυνάμεις αυξάνουν και συνεπώς είναι απαραίτητο να τις ακυρώσετε ή να τις εξουδετερώσετε επενεργώντας με έναν από τους ακόλουθους τρόπους:
  - ανακατευθύνετε το κύριο σχοινί μέσω ενός σημείου συμπληρωματικής στερέωσης;
  - χρησιμοποιήστε έναν επίπεδο ιμάντα με κρίκους στα άκρα ρυθμιζόμενους από τη χειρολαβή σε ένα σημείο συμπληρωματικής στερέωσης (Εικ. 34),
- Η επίτευξη μιας καλής τοποθέτησης στη θέση εργασίας μπορεί να διευκολυνθεί από τη χρήση ενός προσωρινού στηρίγματος, που δημιουργείται από έναν ιμάντα με δακτυλίδι, στο οποίο θα μπει το πόδι. (Εικ. 35).

### 6.7.2 Χρήση αλυσοπρίονου με ένα χέρι

⚠ ***Μην εργάζεστε μόνο με το ένα χέρι αν βρίσκεστε σε μια θέση εργασίας ασταθής ή όταν προτιμάται το αλυσοπρίονο σε ένα χέρι για να αποκόψει ακίδες μικρής διαμέτρου.***

Το αλυσοπρίονο για κλάδεμα πρέπει να χρησιμοποιείται με το ένα χέρι, όταν:
- ο χειριστής δεν καταφέρνει να αποκτήσει μια θέση εργασίας ώστε να μπορεί να κάνει χρήση με τα δύο χέρια,
- είναι απαραίτητο να διατηρήσετε (κρατήσετε) τη σωστή θέση χρησιμοποιώντας ένα χέρι,
- είναι απαραίτητο να πραγματοποιήσετε μια κοπή που καθορίζει μια πλήρη επιμήκυνση (επέκταση) του άνω άκρου του χειριστή έξω από τη γραμμή του σώματος του χειριστή (Εικ. 36).

Ο χειριστής δεν πρέπει ποτέ:
- να κόβει με τη ζώνη αναπήδησης να αντιστοιχεί στο σημείο της μπάρας αλυσοπρίονου;
- κοψίματα «πιάσε και κόψε»;
- προσπαθήστε να κρατήσετε τα τμήματα που πέφτουν.

## 6.8 ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Ακινητοποιήστε το μηχάνημα (παρ. 6.9) όταν μετακινήστε από μία ζώνη εργασίας σε άλλη.*

***⚠ Εάν η αλυσίδα μπλοκάρει κατά τη διάρκεια της εργασίας, σταματήστε αμέσως το μηχάνημα.***

Αν κατά τη διάρκεια του κλαδέματος σε ύψος, (που δημιουργήθηκε με τη βοήθεια σχοινιού και τη χειρολαβή με ιμάντα), το αλυσοπρίονο εμπλέκει το χειριστή, που:

1. ακινητοποιήστε αμέσως το μηχάνημα,
2. κολλήστε το με ασφαλή τρόπο πάνω στο κλαδί που πάει από τον κορμό στην κοπή ή σε ένα σχοινί ξεχωριστό από το εργαλείο;
3. βγάλτε το αλυσοπρίονο από το κόψιμο που πραγματοποιείται ανασηκώνοντας το κλαδί, αν είναι απαραίτητο;
4. αν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε ένα ή δύο αλυσοπρίονα για να ελευθερώσετε το αλυσοπρίονο που μπλέχτηκε, κόβοντας τουλάχιστον 30cm από το εμπλεκόμενο αλυσοπρίονο. Τα κομμάτια που θα ελευθερωθούν θα γίνουν πάντα προς το σημείο κλαδιού (είτε μεταξύ αλυσοπρίονου και σημείου κλαδιού και όχι μεταξύ εμπλεκόμενου κορμού). Μ'αυτόν τον τρόπο, εμποδίζεται το αλυσοπρίονο να περάσει στο άλλο μέρος του κλαδιού που κόβεται περιπλέκονται κι άλλο την κατάσταση.

## 6.9 ΣΒΗΣΙΜΟ

Για να ακινητοποιήσετε το μηχάνημα:

1. Ελευθερώστε το μοχλό γκαζιού (Εικ. 16.A).
2. Πιέστε το πλήκτρο ασφαλείας και απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό κύκλωμα (φως σβηστό) (Εικ. 15.A).

***⚠ Αφού αφήσετε το μοχλό γκαζιού, πρέπει να περάσουν λίγα δευτερόλεπτα πριν σταματήσει η οδοντωτή αλυσίδα.***

Ακινητοποιείτε πάντα το μηχάνημα:

– Όταν μετακινήστε από μία ζώνη εργασίας σε άλλη.

***⚠ Κατά τις μετακινήσεις ποτέ μην πιέζετε το μπουτόν ασφαλείας για να αποφύγετε τον κίνδυνο τυχαίας εκκίνησης.***

## 6.10 ΜΕΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

### 6.10.1 Μετά από τη χρήση με μπαταρία

1. Αφαιρέστε την μπαταρία από τη θέση της (Εικ. 37.B) και προχωρήστε στη φόρτισή της (παρ. 7.2.2),
2. συναρμολογήστε το προστατευτικό κάλυμμα μπάρας (Εικ. 1.K),
3. αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει πριν τοποθετήσετε το μηχάνημα σε οποιοδήποτε περιβάλλον,
4. λασκάρετε το παξιμάδι στήριξης της μπάρας για την μείωση της τάσης της αλυσίδας (παρ. 6.1.3),
5. καθαρίστε καλά το μηχάνημα από σκόνη και υπολείμματα και αφαιρέστε από την αλυσίδα κάθε ίχνος πριονιδιού και εναποθέσεις λαδιού (παρ. 7.4),
6. ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν λασκαρισμένα ή κατεστραμμένα εξαρτήματα. Εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα ελαττωματικά εξαρτήματα και σφίξτε τις βίδες και τα μπουλόνια που ενδεχομένως έχουν λασκάρει.

### 6.10.2 Μετά τη χρήση με προσομοιωτή της μπαταρίας (αν προβλέπεται)

1. Τοποθετήστε τον επιλογέα του σακιδίου φορητότητας μπαταρίας στο "OFF» (Εικ. 14.B),
2. Αφαιρέστε τον προσομοιωτή μπαταρίας (Εικ. 37.P),
3. Γεμίστε το σακίδιο φορητότητας μπαταρίας,
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης από τον προσομοιωτή μπαταρίας (Εικ.37.O) και του σακιδίου (εικ. 14 A),
5. αφαιρέστε την μπαταρία από το σακίδιο (Εικ. 38.B) και προχωρήστε στη φόρτισή της (παρ. 7.2.2),
6. συναρμολογήστε το προστατευτικό κάλυμμα μπάρας (Εικ. 1.K),
7. αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει πριν τοποθετήσετε το μηχάνημα σε οποιοδήποτε περιβάλλον,
8. λασκάρετε το παξιμάδι στήριξης της μπάρας για την μείωση της τάνυσης της αλυσίδας (παρ. 6.1.3),
9. καθαρίστε καλά το μηχάνημα από σκόνη και υπολείμματα και αφαιρέστε από την αλυσίδα κάθε ίχνος πριονιδιού και εναποθέσεις λαδιού (παρ. 7.4),
10. ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν λασκαρισμένα ή κατεστραμμένα εξαρτήματα. Εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα ελαττωματικά εξαρτήματα και σφίξτε τις βίδες και τα μπουλόνια που ενδεχομένως έχουν λασκάρει.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Αφαιρείτε πάντα την μπαταρία (παρ. 7.2.2) και τοποθετείτε την προστασία μπάρας κάθε φορά που αφήνετε αφύλακτο το μηχάνημα ή δεν το χρησιμοποιείτε.*

## 7. ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### 7.1 ΓΕΝΙΚΑ

***⚠ Οι κανονισμοί ασφαλείας που πρέπει να ακολουθηθούν περιγράφονται στο κεφ. 2. Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες αυτές για να αποφύγετε σοβαρούς κινδύνους.***

***⚠ Πριν ξεκινήσετε οποιονδήποτε έλεγχο, καθαρισμό ή επέμβαση συντήρησης/ρύθμιση στο μηχάνημα:***
- ***Ακινητοποιήστε το μηχάνημα,***
- ***Περιμένετε έως ότου ακινητοποιηθεί η αλυσίδα,***
- ***Αφαιρέστε την μπαταρία από τη θέση της,***
- ***Τοποθετήστε την προστασία μπάρας, εκτός και αν πρόκειται να επέμβετε στην μπάρα ή στην αλυσίδα,***
- ***Περιμένετε έως ότου κρυώσει ο κινητήρας,***
- ***Διαβάστε τις αντίστοιχες οδηγίες,***
- ***Φοράτε κατάλληλη ενδυμασία, γάντια εργασίας και γυαλιά προστασίας,***

- Η συχνότητα και η διαδικασία επέμβασης περιγράφονται στον “Πίνακα συντήρησης”. Σκοπός του πίνακα είναι να σας βοηθήσει να διατηρείτε σε καλή και ασφαλή κατάσταση το μηχάνημά σας. Στον πίνακα αναφέρονται οι κύριες επεμβάσεις και οι προβλεπόμενοι χρόνοι για κάθε μία από αυτές. Η επέμβαση πρέπει να γίνεται όταν επέλθει η πρώτη προθεσμία.
- Η χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών και εξαρτημάτων ή/και που έχουν τοποθετηθεί λανθασμένα μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες για τη λειτουργία και την ασφάλεια του μηχανήματος. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη σε περίπτωση βλάβης, ατυχήματος ή τραυματισμού εξαιτίας της χρήσης αυτών των προϊόντων.
- Τα γνήσια ανταλλακτικά διατίθενται από τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία και καταστήματα.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Όλες οι επεμβάσεις συντήρησης και ρύθμισης που δεν περιγράφονται στο εγχειρίδιο πρέπει να εκτελούνται από τον Αντιπρόσωπο ή από ένα εξειδικευμένο συνεργείο.*

### 7.2 ΜΠΑΤΑΡΙΑ

#### 7.2.1 Αυτονομία της μπαταρίας

Η αυτονομία της μπαταρίας εξαρτάται κυρίως από:
**a.** περιβαλλοντικούς παράγοντες που προκαλούν μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας:
  – κοπή δένδρων και κλαδιών υπερβολικά μεγάλων διαστάσεων,
**b.** συμπεριφορά του χειριστή, ο οποίος πρέπει να αποφεύγει:
  – συχνά σβησίματα και επανεκκινήσεις κατά τη διάρκεια της εργασίας,
  – χρήση ακατάλληλης τεχνικής σε σχέση με την εργασία (παρ. 6.6, παρ. 6.7),

Για τη μεγαλύτερη δυνατή αυτονομία είναι σκόπιμο:
- να κόβετε το ξύλο όταν είναι στεγνό,
- να χρησιμοποιείτε την πιο κατάλληλη τεχνική σε σχέση με την εργασία.

Σε περίπτωση που θέλετε να χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από αυτό που επιτρέπει η μπαταρία, μπορείτε:
- να αγοράσετε δεύτερη μπαταρία για να αντικαταστήσετε αμέσως την άδεια μπαταρία, χωρίς να διακόψετε τη χρήση,

#### 7.2.2 Αφαίρεση και επαναφόρτιση της μπαταρίας

**1.** Πιέστε τα πλήκτρα μπλοκαρίσματος που βρίσκονται πάνω στην μπαταρία του μηχανήματος (Εικ. 37.A) ή στην μπαταρία στο σακίδιο (Εικ. 38. A) (αν προβλέπεται)
**2.** αφαιρέστε την μπαταρία από το μηχάνημα (Εικ. 37.B) ή από το σακίδιο φορητότητας της μπαταρίας (Εικ. 38.B) (αν προβλέπονται),
**3.** Εισάγετε την μπαταρία (Εικ. 39.A) στη θέση της στο φορτιστή μπαταρίας (Εικ. 39.B);
**4.** Συνδέστε το φορτιστή μπαταρίας σε μια ηλεκτρική πρίζα (Εικ. 39.C), με τάση αντίστοιχη με αυτή που φαίνεται πάνω στην ετικέτα.
**5.** Φορτίστε την πλήρως, σύμφωνα με τις οδηγίες στο εγχειρίδιο της μπαταρίας / του φορτιστή.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Η μπαταρία διαθέτει προστασία που δεν επιτρέπει την επαναφόρτιση αν η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν κυμαίνεται από 0 έως +45 °C.*

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Η μπαταρία μπορεί να φορτιστεί ανά πάσα στιγμή, ακόμα και εν μέρει, χωρίς κίνδυνο καταστροφής.*

### 7.2.3 Επανατοποθέτηση της μπαταρίας στο μηχάνημα

Ολοκλήρωση της φόρτισης:
1. Αφαιρέστε την μπαταρία (Εικ. 40.A) από τη θήκη του φορτιστή μπαταρίας (αποφεύγοντας τη διατήρηση υπό φόρτιση επί μακρόν μετά την ολοκλήρωση φόρτισης);
2. Αποσυνδέστε το φορτιστή μπαταρίας του ηλεκτρικού δικτύου (Εικ. 40.B);
3. Εισάγετε την μπαταρία στη θέση της που βρίσκεται πάνω στο μηχάνημα (Εικ. 21.B) ή σε μία από τις θέσεις του σακίδιου φορητότητας μπαταρίας (Εικ. 13) (αν προβλέπεται);
4. σπρώξτε την μπαταρία μέχρι να ακούσετε το "κλικ" που την ασφαλίζει στη θέση της και εξασφαλίζει την ηλεκτρική επαφή.

## 7.3 ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΔΟΧΕΙΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Κοντά στην τάπα του δοχείου λαδιού αλυσίδας (Εικ. 41.A) υπάρχει το παρακάτω σύμβολο:*


Δοχείο λαδιού αλυσίδας

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά το ειδικό λάδι για τα αλυσοπρίονα ή απορροφητικό λάδι για αλυσοπρίονα. Μη χρησιμοποιείτε λάδι που περιέχει ακαθαρσίες για να μη βουλώσει το φίλτρο στο δοχείο και για να αποφύγετε ανεπανόρθωτες βλάβες στην αντλία λαδιού.*

Η χρήση λαδιού καλής ποιότητας είναι καίριας σημασίας για την αποτελεσματική λίπανση των οργάνων κοπής. Το χρησιμοποιημένο λάδι ή τα λάδια κακής ποιότητας μπορεί να επηρεάσουν τη λίπανση και να μειώσουν τη διάρκεια ζωής της αλυσίδας και της μπάρας.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Ποτέ μη λειτουργείτε την αλυσίδα χωρίς επαρκή ποσότητα λαδιού, γιατί μπορεί να προκληθεί ζημιά στο αλυσοπρίονο και να επηρεάσει την ασφάλεια.*

Ελέγχετε την ποσότητα λαδιού στο αλυσοπρίονο με το δείκτη στάθμης του λαδιού (Εικ. 41.B).

Εάν η στάθμη του λαδιού είναι χαμηλή, συμπληρώστε με τον εξής τρόπο:
1. Ξεβιδώστε και αφαιρέστε την τάπα (Εικ. 41.A) από τη δεξαμενή λαδιού.
2. Προσθέστε λάδι στο δοχείο και ελέγξτε τη στάθμη με τον ειδικό δείκτη (Εικ. 41.B).
3. Βεβαιωθείτε ότι δεν θα εισέλθουν βρωμιές στο δοχείο λαδιού κατά την πλήρωση.
4. Τοποθετήστε την τάπα λαδιού και σφίξτε την.

## 7.4 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

### 7.4.1 Καθαρισμός του μηχανήματος και του κινητήρα

Στο τέλος της εργασίας καθαρίζετε καλά το μηχάνημα από σκόνη και υπολείμματα.
- Για να μειωθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς, διατηρείτε το μηχάνημα και, ιδίως, τον κινητήρα καθαρό από φύλλα, κλαδιά ή υπερβολικό γράσο.
- Καθαρίζετε πάντα το μηχάνημα μετά τη χρήση χρησιμοποιώντας ένα καθαρό πανί εμποτισμένο με ουδέτερο απορρυπαντικό.
- Αφαιρέστε οποιοδήποτε ίχνος υγρασίας χρησιμοποιώντας ένα μαλακό και στεγνό πανί. Η υγρασία μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Μη χρησιμοποιείτε διαβρωτικά απορρυπαντικά ή διαλύτες για να καθαρίσετε τα πλαστικά μέρη ή τις χειρολαβές.
- Μη χρησιμοποιείτε νερό υπό πίεση για να μη βρέξετε τον κινητήρα και τα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
- Για να αποφύγετε την υπερθέρμανση και βλάβες στον κινητήρα ή στην μπαταρία, βεβαιωθείτε ότι οι γρίλιες αναρρόφησης του αέρα ψύξης είναι καθαρές και ελεύθερες από υπολείμματα.

### 7.4.2 Καθαρισμός της αλυσίδας

Μετά από κάθε χρήση αφαιρείτε από την αλυσίδα κάθε ίχνος πριονιδιού και εναποθέσεις λαδιού.

Σε περίπτωση σημαντικού μπουκώματος ή ρητινοποίησης, αποσυναρμολογήστε την αλυσίδα και βάλτε την για μερικές ώρες σε ένα δοχείο με ένα ειδικό απορρυπαντικό. Στη συνέχεια ξεβγάλτε την σε καθαρό νερό και περάστε την με ένα κατάλληλο αντιδιαβρωτικό σπρέι, πριν την επανασυναρμολογήσετε στο μηχάνημα.

## 7.5 ΠΕΙΡΟΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Ελέγξτε πριν από κάθε χρήση τις συνθήκες πείρου συγκράτησης αλυσίδας (Εικ. 1.H) και αντικαταστήστε το σε περίπτωση φθοράς.

## 7.6 ΟΠΕΣ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΠΑΡΑΣ

Καθημερινά, πριν τη χρήση, να αφαιρείτε το κάλυμμα του κάρτερ (παρ. 4.2), βγάλτε την μπάρα και ελέγξτε ότι οι τρύπες λίπανσης της μηχανής (Εικ. 42.A) και της μπάρας οδηγού (Εικ. 42.B) δεν είναι βουλωμένες.

### 7.7 ΠΑΞΙΜΑΔΙΑ ΚΑΙ ΒΙΔΕΣ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ

- Τα παξιμάδια και οι βίδες πρέπει να είναι καλά σφιγμένα, ώστε να είστε σίγουροι ότι το μηχάνημα λειτουργεί με ασφάλεια.
- Ελέγχετε τακτικά αν οι χειρολαβές είναι καλά σφιγμένες.

## 8. ΕΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### 8.1 ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΕΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΦΡΕΝΟΥ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Ελέγχετε κάθε μήνα στην Αντιπροσωπεία την κατάσταση του μεταλλικού ελάσματος γύρω από το σφόνδυλο του συμπλέκτη. Η ταινία πρέπει να αντικαθίσταται όταν καταστρέφεται ή παραμορφώνεται.

### 8.2 ΠΙΝΙΟΝ ΚΙΝΗΣΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Απευθυνθείτε στον Αντιπρόσωπο για τον περιοδικό έλεγχο της κατάστασης του πινιόν και την αντικατάστασή του όταν η φθορά υπερβεί τα αποδεκτά όρια.

⚠ ***Μην τοποθετείτε καινούργια αλυσίδα με φθαρμένο πηνίον ή αντιστρόφως.***

### 8.3 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΝΤΩΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

⚠ ***Για λόγους ασφαλείας και απόδοσης είναι πολύ σημαντικό τα όργανα κοπής να είναι καλά τροχισμένα.***

⚠ ***Χρησιμοποιείτε πάντα ανθεκτικά γάντια εργασίας για να πιάσετε την μπάρα και την αλυσίδα.***

Το τρόχισμα της αλυσίδας είναι αναγκαίο όταν:
- Το πριονίδι έχει τη μορφή σκόνης.
- Χρειάζεται μεγαλύτερη δύναμη για την κοπή.
- Η κοπή δεν είναι ευθύγραμμη.
- Οι κραδασμοί αυξάνουν.

⚠ ***Αν η αλυσίδα δεν είναι επαρκώς τροχισμένη, αυξάνεται ο κίνδυνος αναπήδησης (kickback).***

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Η διαδικασία τροχίσματος συνιστάται να ανατίθεται σε εξειδικευμένο συνεργείο, επειδή γίνεται με ειδικά μηχανήματα που εξασφαλίζουν την ελάχιστη αφαίρεση υλικού και σταθερό τρόχισμα σε όλα τα δόντια.*

#### 8.3.1 Αντικατάσταση της οδοντωτής αλυσίδας

Η αλυσίδα πρέπει να αντικαθίσταται όταν:
- το μήκος του δοντιού μειωθεί στα 5 mm ή ακόμη λιγότερο,
- το διάκενο των κρίκων στα πριτσίνια είναι υπερβολικό.
- η ταχύτητα κοπής είναι αργή και το επανειλημμένο τρόχισμα δεν βελτιώνει την ταχύτητα κοπής. Η αλυσίδα έχει φθαρεί.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *Μετά από την αντικατάσταση της αλυσίδας είναι αναγκαίο ο έλεγχος να γίνεται με μια μεγαλύτερη συχνότητα, εξαιτίας της προσαρμογής της αλυσίδας.*

### 8.4 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΡΑΣ ΟΔΗΓΟΥ

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Όλες οι ενέργειες που αφορούν την μπάρα οδηγό είναι εργασίες που απαιτούν ειδικές γνώσεις καθώς και τη χρήση ειδικού εξοπλισμού προκειμένου να πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής. Για λόγους ασφαλείας είναι σκόπιμο να απευθύνεστε στον Αντιπρόσωπο.*

Για να αποφύγετε την ασύμμετρη φθορά της μπάρας, είναι σκόπιμο να την αντιστρέψετε κατά περιόδους.

Για να διατηρείτε σε καλή κατάσταση την μπάρα:
1. γρασάρετε με ειδική σύριγγα (δεν χορηγείται με τον εξοπλισμό) τα ρουλεμάν του πινιόν μετάδοσης (εάν υπάρχει),
2. καθαρίζετε το αυλάκι της μπάρας με ειδική ξύστρα (δεν χορηγείται με τον εξοπλισμό) (Εικ. 43.A),
3. καθαρίζετε τις οπές λίπανσης (Εικ. 43.B);
4. αφαιρείτε τα ρινίσματα με μια επίπεδη λίμα από τα πλευρά αντισταθμίζοντας ενδεχόμενες διαφορές βάθους μεταξύ των οδηγών.

#### 8.4.1 Αντικατάσταση της μπάρας

Η μπάρα πρέπει να αντικαθίσταται όταν:
- το βάθος του αυλακιού είναι μικρότερο από το ύψος των κρίκων κίνησης (οι οποίοι δεν πρέπει να ακουμπούν ποτέ στον πυθμένα),
- το εσωτερικό τοίχωμα του οδηγού έχει φθαρεί σε σημείο που να γέρνει πλευρικά η αλυσίδα.

## 9. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

### 9.1 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Όταν πρέπει να αποθηκεύσετε το μηχάνημα:

1. Αφαιρέστε την μπαταρία από τη θέση της και φορτίστε την,
2. Τοποθετήστε την προστασία μπάρας.
3. Περιμένετε έως ότου κρυώσει ο κινητήρας,
4. Εκτελέστε τον καθαρισμό (παρ. 7.4).
5. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν λασκαρισμένα ή ελαττωματικά εξαρτήματα. Εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα ελαττωματικά εξαρτήματα και σφίξτε τις βίδες και τα μπουλόνια που ενδεχομένως έχουν λασκάρει ή απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.
6. Αποθήκευση του μηχανήματος:
   – σε στεγνό περιβάλλον
   – προφυλαγμένο από τις καιρικές συνθήκες
   – σε σημείο στο οποίο δεν έχουν πρόσβαση τα παιδιά.
   – βεβαιωθείτε ότι έχετε αφαιρέσει κλειδιά ή εργαλεία που χρησιμοποιήσατε για τη συντήρηση.

### 9.2 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Η μπαταρία πρέπει να φυλάσσεται σε σκιερό, δροσερό και χωρίς υγρασία μέρος.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** *Σε περίπτωση μεγάλου χρόνου εκτός χρήσης, φορτίζετε την μπαταρία κάθε δύο μήνες για να παρατείνετε τη διάρκεια ζωής.*

## 10. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Κάθε φορά που είναι αναγκαίο να μετακινήσετε, να ανυψώσετε, να μεταφέρετε ή να γείρετε το μηχάνημα:
- Ακινητοποιήστε το μηχάνημα,
- Περιμένετε έως ότου ακινητοποιηθεί η αλυσίδα,
- Αφαιρέστε την μπαταρία από τη θέση της και φορτίστε την,
- Τοποθετήστε την προστασία μπάρας,
- Περιμένετε έως ότου κρυώσει ο κινητήρας,
- Φορέστε ανθεκτικά γάντια εργασίας,
- Πιάστε το μηχάνημα μόνο από τις χειρολαβές και γυρίστε την μπάρα σε κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά κίνησης,

Όταν μεταφέρετε το μηχάνημα με ένα όχημα:
- στερεώστε κατάλληλα το μηχάνημα με σχοινιά ή αλυσίδες,
- τοποθετήστε το ώστε να μην αποτελεί κίνδυνο.

## 11. ΣΕΡΒΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ

Το παρόν εγχειρίδιο παρέχει όλες τις αναγκαίες οδηγίες για το χειρισμό του μηχανήματος και για μια σωστή βασική συντήρηση που εκτελείται από το χρήστη. Όλες οι επεμβάσεις ρύθμισης και συντήρησης που δεν περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο πρέπει να εκτελούνται από την Αντιπροσωπεία ή από εξειδικευμένο συνεργείο που διαθέτει τις αναγκαίες γνώσεις και τον εξοπλισμό για τη σωστή εκτέλεση των εργασιών, διατηρώντας τον αρχικό βαθμό ασφαλείας του μηχανήματος.
Οι επεμβάσεις σε μη εξειδικευμένα συνεργεία και χωρίς τον κατάλληλο εξοπλισμό έχουν ως αποτέλεσμα την ακύρωση κάθε είδους Εγγύησης και κάθε υποχρέωσης ή ευθύνης του Κατασκευαστή.

- Τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία αναλαμβάνουν τις επισκευές και τη συντήρηση υπό εγγύηση.
- Τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία παρέχουν πάντοτε γνήσια ανταλλακτικά. Τα γνήσια ανταλλακτικά και εξαρτήματα έχουν μελετηθεί ειδικά για τα μηχανήματα.
- Τα μη γνήσια ανταλλακτικά και εξαρτήματα δεν είναι εγκεκριμένα και η χρήση τους ακυρώνει την εγγύηση.
- Συνιστάται να απευθύνεστε στο εξουσιοδοτημένο συνεργείο μια φορά το χρόνο για τη συντήρηση και τον έλεγχο των διατάξεων ασφαλείας.

## 12. ΕΓΓΥΗΣΗ

Η εγγύηση καλύπτει όλες τις αστοχίες υλικού και κατασκευής. Ο χρήστης οφείλει να τηρεί σχολαστικά όλες τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου.
Η εγγύηση δεν καλύπτει βλάβες που οφείλονται σε:
- Μη τήρηση των οδηγιών του εγχειριδίου.
- Αμέλεια.
- Λανθασμένη ή μη επιτρεπόμενη χρήση και συναρμολόγηση.
- Χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών.
- Χρήση μη παρεχόμενων ή μη εγκεκριμένων από τον κατασκευαστή εξαρτημάτων.

Η εγγύηση επίσης δεν καλύπτει:
- Τη φυσιολογική φθορά αναλώσιμων, όπως συστήματα κοπής, μπουλόνια ασφαλείας.
- Φυσιολογική φθορά.

Ο αγοραστής προστατεύεται από την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας του. Τα δικαιώματα του αγοραστή που προβλέπει η εθνική νομοθεσία δεν περιορίζονται σε καμία περίπτωση από την παρούσα εγγύηση.

## 13. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

| Επέμβαση | Συχνότητα | | Παρά-γραφος |
|---|---|---|---|
| | Πρώτη φορά | Εν συνεχεία κάθε | |
| **ΜΗΧΑΝΗΜΑ** | | | |
| Έλεγχος όλων των συνδέσεων | - | Πριν από κάθε χρήση | 7.7 |
| Έλεγχοι ασφαλείας / Έλεγχος χειριστηρίων | - | Πριν από κάθε χρήση | 6.2 |
| Έλεγχος πείρου συγκράτησης αλυσίδας | - | Πριν από κάθε χρήση | 7.5 |
| Γενικός καθαρισμός και έλεγχος | - | Μετά από κάθε χρήση | 7.4 |
| Καθαρισμός της αλυσίδας | - | Μετά από κάθε χρήση | 7.4.2 |
| Έλεγχος οπών λίπανσης του μηχανήματος και της μπάρας | - | Πριν από κάθε χρήση | 7.6 |
| Έλεγχος μεταλλικού ελάσματος του φρένου αλυσίδας | - | 1 φορά το μήνα | 8.1 * |
| Έλεγχος πινιόν κίνησης αλυσίδας | - | 1 φορά το μήνα | 8.2 * |
| Συντήρηση αλυσίδας | - | - | 8.3 * |
| Συντήρηση μπάρας | - | - | 8.4 |
| Συμπλήρωση στάθμης λαδιού αλυσίδας | - | Πριν από κάθε χρήση | 7.3 |

* Επεμβάσεις που πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο Σέρβις ή συνεργείο

## 14. ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

| ΒΛΑΒΗ | ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ | ΔΙΟΡΘΩΣΗ |
|---|---|---|
| 1. Πιέζοντας το μπουτόν ασφαλείας, το μπλε φως δεν ανάβει | Απουσιάζει η μπαταρία ή δεν έχει τοποθετηθεί σωστά | Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία έχει τοποθετηθεί σωστά (παρ. 7.2.3) |
| 2. Πιέζοντας το μπουτόν ασφαλείας, το μπλε φως δεν ανάβει και το εικονίδιο «Προσοχή» ανάβει | Μπαταρία άδεια | Ελέγξτε την κατάσταση φόρτισης και φορτίστε την μπαταρία (παρ. 7.2.2). |
| 3. Ο κινητήρας δεν ξεκινά και το εικονίδιο «Προσοχή» ανάβει, πιέζοντας το πλήκτρο ασφαλείας ενώ είναι πατημένος ο μοχλός εντολής γκαζιού και ο μοχλός μπλοκαρίσματος γκαζιού | Λανθασμένη διαδικασία εκκίνησης | Ακολουθήστε τις οδηγίες (βλέπε παρ. 6.4) |
| 4. Η λειτουργία του κινητήρα διακόπτεται κατά την εργασία | Η μπαταρία δεν έχει τοποθετηθεί σωστά | Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία έχει τοποθετηθεί σωστά (παρ. 7.2.3) |
| | Μηχάνημα κατεστραμμένο | Σταματήστε αμέσως το μηχάνημα αφαιρέστε την μπαταρία και απευθυνθείτε στο Κέντρο Βοήθειας. |

| | | |
|---|---|---|
| 5. Ο κινητήρας σβήνει κατά την εργασία και το μπουτόν ασφαλείας αναβοσβήνει | Μπαταρία άδεια | Ελέγξτε την κατάσταση φόρτισης και φορτίστε την μπαταρία (παρ. 7.2.2). |
| 6. Με το πλήκτρο μπλοκαρίσματος γκαζιού και το μοχλό γκαζιού ενεργοποιημένα, η αλυσίδα δεν περιστρέφεται | Υπερβολικό τέντωμα της αλυσίδας | Τεντώστε την αλυσίδα (παρ. 6.1.3). |
| | Προβλήματα σε μπάρα και αλυσίδα | Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα ολισθαίνει ελεύθερα και η μπάρα δεν έχει παραμορφωμένους οδηγούς (παρ. 8.3, 8.4). |
| | Μηχάνημα κατεστραμμένο. | Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα. Σταματήστε αμέσως το μηχάνημα, αφαιρέστε την μπαταρία και Απευθυνθείτε στο Σέρβις. |
| 7. Η αλυσίδα στο τελικό τμήμα της μπάρας υπερθερμαίνεται και βγάζει καπνό. | Υπερβολικό τέντωμα της αλυσίδας | Τεντώστε την αλυσίδα (παρ. 6.1.3). |
| | Δοχείο λαδιού λίπανσης άδειο. | Γεμίστε το δοχείο λαδιού λίπανσης (παρ. 7.3). |
| 8. Ο κινητήρας δεν λειτουργεί ομαλά ή δεν αποδίδει ισχύ με φορτίο | Προβλήματα σε μπάρα και αλυσίδα | Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα ολισθαίνει ελεύθερα και η μπάρα δεν έχει παραμορφωμένους οδηγούς. |
| 9. Δεν τρέχει λάδι | Λάδι χαμηλής ποιότητας | Με τον κινητήρα κρύο, αδειάστε το δοχείο, καθαρίστε το δοχείο και τους σωλήνες με απορρυπαντικό υγρό και αλλάξτε το λάδι. |
| | Βουλωμένες οπές λίπανσης | Καθαρίζετε τις οπές λίπανσης (Εικ. 7.6.) |
| 10. Το μηχάνημα έχει χτυπήσει κάποιο ξένο σώμα | Φθαρμένα ή λασκαρισμένα εξαρτήματα. | Σταματήστε το μηχάνημα (κεφ. 6.9). Επαληθεύστε τυχόν ζημιές. Ελέγξτε αν υπάρχουν λασκαρισμένα εξαρτήματα και σφίξτε τα. Προχωρήστε στις επαληθεύσεις, αντικαταστάσεις ή επισκευές στο εξουσιοδοτημένο κέντρο βοήθειας. |

| | | |
|---|---|---|
| 11. Υπερβολικός θόρυβος ή/και κραδασμοί κατά την εργασία | Λασκαρισμένα ή κατεστραμμένα εξαρτήματα | Σταματήστε το μηχάνημα, αφαιρέστε την μπαταρία και:<br>– ελέγξτε τις ζημιές,<br>– ελέγξτε αν υπάρχουν λασκαρισμένα εξαρτήματα και σφίξτε τα,<br>– αντικαταστήστε ή επισκευάστε τα κατεστραμμένα εξαρτήματα με εξαρτήματα ισοδύναμων χαρακτηριστικών. |
| 12. Το μηχάνημα εκπέμπει καπνό κατά τη λειτουργία του | Μηχάνημα κατεστραμμένο | Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα. Σταματήστε αμέσως το μηχάνημα, αφαιρέστε την μπαταρία και Απευθυνθείτε στο Σέρβις. |
| 13. Χαμηλή αυτονομία της μπαταρίας | Δυσμενείς συνθήκες χρήσης με υψηλότερη κατανάλωση ρεύματος | Βελτιστοποίηση της χρήσης (παρ. 7.2.1) |
| | Ανεπαρκής μπαταρία για τις συνθήκες χρήσης | Χρησιμοποιήστε δεύτερη ή μεγαλύτερη μπαταρία (παρ. 7.2.1) |
| | Μείωση χωρητικότητας της μπαταρίας | Αγοράστε μια νέα μπαταρία |
| 14. Ο φορτιστής δεν φορτίζει την μπαταρία | Η μπαταρία δεν έχει τοποθετηθεί σωστά στο φορτιστή | Ελέγξτε εάν η τοποθέτηση έχει γίνει σωστά (παρ. 7.2.2) |
| | Ακατάλληλες συνθήκες περιβάλλοντος | Φορτίστε την μπαταρία σε χώρο με κατάλληλη θερμοκρασία (βλ. εγχειρίδιο οδηγιών της μπαταρίας / του φορτιστή) |
| | Ακαθαρσίες στις επαφές | Καθαρίστε τις επαφές |
| | Απουσία τάσης στο φορτιστή | Ελέγξτε εάν το φις είναι συνδεδεμένο και εάν υπάρχει τάση στην πρίζα του ρεύματος |
| | Ελαττωματικός φορτιστής | Αντικαταστήστε τον με ένα γνήσιο ανταλλακτικό |
| | | Αν το πρόβλημα συνεχιστεί, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο της μπαταρίας / φορτιστή μπαταρίας |

Αν τα προβλήματα συνεχίσουν ακόμα και μετά τις παραπάνω ενέργειες, απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία.

## 15. ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΚΑΤΟΠΙΝ ΖΗΤΗΣΗΣ

### 15.1 ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ

Διατίθενται μπαταρίες διαφόρων χωρητικοτήτων, για προσαρμογή στις ειδικές λειτουργικές απαιτήσεις (Εικ. 44). Η λίστα των εγκεκριμένων μπαταριών για αυτό το μηχάνημα βρίσκεται στον πίνακα “Τεχνικά Χαρακτηριστικά”.

### 15.2 ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Συσκευή που χρησιμοποιείται για την επαναφόρτιση της μπαταρίας (Εικ. 45).

### 15.3 ΜΠΑΡΕΣ ΚΑΙ ΑΛΥΣΙΔΕΣ

Στον «Πίνακα για το σωστό συνδυασμό της μπάρας και της αλυσίδας» έχουν επιλεγεί όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί μεταξύ μπάρας και αλυσίδας. Ο ίδιος πίνακας περιέχει τα χαρακτηριστικά των εγκεκριμένων αλυσίδων και μπαρών για κάθε μηχάνημα.

***⚠ Για τα ανταλλακτικά χρησιμοποιείτε μόνο τις μπάρες και τις αλυσίδες του πίνακα. Η χρήση μη εγκεκριμένων συνδυασμών μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς και βλάβες στο μηχάνημα.***

***⚠ Δεδομένου ότι η επιλογή, η εφαρμογή και η χρήση της λάμας και της αλυσίδας, που θα τοποθετηθούν για διάφορες τυπολογίες χρήσης, γίνεται από το χρήστη βασιζόμενος αποκλειστικά στην κρίση του, αυτός αναλαμβάνει επίσης την ευθύνη για ζημιές πάσης φύσεως που οφείλονται στις πράξεις του. Σε περίπτωση αμφιβολίας όσον αφορά την καταλληλότητα της μπάρας και της αλυσίδας, απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία ή σε εξειδικευμένο κέντρο***

### 15.4 ΣΑΚΙΔΙΟ ΦΟΡΗΤΟΤΗΤΑΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Συσκευή που βοηθά στη μετακίνηση των δύο μπαταριών και παρέχει ηλεκτρικό ρεύμα απαραίτητο για τη λειτουργία του μηχανήματος. Παρέχεται καλώδιο σύνδεσης στο μηχάνημα (Εικ. 1.O) και ένας επιλογέας (Εικ. 14.B) που βοηθά στην επιλογή μία εκ των δύο μπαταριών (θέση “1” και “2”) και “OFF”.

### 15.5 ΕΞΟΜΟΙΩΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Συσκευή η οποία, εάν τοποθετηθεί στο περίβλημα του μηχανήματος, επιτρέπει τη χρήση του σακιδίου μπαταριών.

EN

**WARNING!: READ THE INSTRUCTION BOOKLET THOROUGHLY BEFORE USING THE MACHINE. Keep for future reference.**

## TABLE OF CONTENTS


1. GENERAL ASPECTS ..... 1
2. SAFETY REGULATIONS ..... 2
3. GETTING TO KNOW THE MACHINE ..... 5
   - 3.1 Description of the machine and planned use ..... 5
   - 3.2 Safety signs ..... 6
   - 3.3 Identification label ..... 6
   - 3.4 Main components ..... 7
4. ASSEMBLY ..... 7
   - 4.1 Assembly components ..... 7
   - 4.2 Assembly of the guide bar and toothed chain ..... 8
   - 4.3 BATTERY BACKPACK SETTING (if provided) ..... 8
5. CONTROLS ..... 8
   - 5.2 Throttle trigger lever ..... 9
   - 5.3 Interlock lever ..... 9
   - 5.4 Chain brake ..... 9
6. USING THE MACHINE ..... 9
   - 6.1 Preliminary procedures ..... 9
   - 6.2 Safety checks ..... 10
   - 6.3 Preparing to use the chainsaw on the tree ..... 11
   - 6.4 Start-up ..... 11
   - 6.5 Working ..... 11
   - 6.6 Forestry work ..... 12
   - 6.7 For pruning high up using a rope and a belt harness ..... 13
   - 6.8 Advice for operation ..... 14
   - 6.9 Stop ..... 14
   - 6.10 After use ..... 14
7. ROUTINE MAINTENANCE ..... 15
   - 7.1 General information ..... 15
   - 7.2 Battery ..... 15
   - 7.3 Topping up the chain oil tank ..... 16
   - 7.4 Cleaning ..... 16
   - 7.5 Chain catcher ..... 16
   - 7.6 Machine and bar lubrication holes ..... 16
8. OCCASIONAL MAINTENANCE ..... 16
   - 8.1 Chain brake metal band ..... 16
   - 8.2 Chain drive sprocket ..... 16
   - 8.3 Maintenance of the toothed chain ..... 16
   - 8.4 Guide bar maintenance ..... 17
9. STORING ..... 17
   - 9.1 Storing the machine ..... 17
   - 9.2 Storing the battery ..... 17
10. HANDLING AND TRANSPORTATION ..... 17
11. ASSISTANCE AND REPAIRS ..... 18
12. WARRANTY COVERAGE ..... 18
13. MAINTENANCE TABLE ..... 18
14. TROUBLESHOOTING ..... 19
15. ATTACHMENTS ON REQUEST ..... 21
   - 15.1 Battery ..... 21
   - 15.2 Battery charger ..... 21
   - 15.3 Bars and chains ..... 21
   - 15.4 Battery backpack ..... 21
   - 15.5 Battery simulator ..... 21


## 1. GENERAL ASPECTS

### 1.1 HOW TO READ THE MANUAL

Some paragraphs in the manual contain important information regarding safety and operation and are emphasized in this manner:

**NOTE** *or* **IMPORTANT** *These give details or further information on what has been previously indicated and aim to prevent damage to the machine or cause other damage.*

The ⚠ symbol highlights danger. Failure to observe the warning can lead to the risk of injury to oneself and others and/or damage.

The paragraphs inside a grey dotted frame refer to optional features not available on all the models referred to in this booklet. Check if the characteristic is on this model.

Whenever reference is made to a position on the machine "front", "back", "left" or "right" hand side, this refers to the operator's working position.

### 1.2 REFERENCES

#### 1.2.1 Figures

The figures in these instructions for use are numbered 1, 2, 3, etc.
The components indicated in the figures are identified with letters A, B, C, and so on.
Reference to component C in figure 2 is indicated with the wording: "See fig. 2.C" or simply "(Fig. 2.C)".
The figures are given as a guide only.
The actual pieces can differ from those illustrated in this document.

### 1.2.2 Titles

The manual is divided into chapters and paragraphs. The title of paragraph “2.1 Training” is a subtitle of “2. Safety regulations". References to titles or paragraphs are marked with the abbreviation chap. or par. and the relevant number. Example: “chap. 2” or “par. 2.1.

## 2. SAFETY REGULATIONS

### 2.1 GENERAL SAFETY GUIDELINES FOR POWER TOOLS

**⚠ WARNING Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.**

**Save all warnings and instructions for future reference.**

The term “power tool” in the warnings refers to your battery-operated (cordless) power tool.

**1) Work area safety**

a) **Keep the work area clean and well lit** Cluttered and dirty areas make accidents more likely to happen.

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) **Keep children and bystanders at a safe distance while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

**2) Electrical safety**

a) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, cookers and refridgerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

b) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

**3) Personal safety**

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of negligence while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the tool is switched OFF before fitting the battery, picking up or carrying the power tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or fitting the battery with the tool switched ON invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not lose your balance. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If any devices are to be connected to dust extractor and collection units, check they are connected and used appropriately.** The use of these devices may reduce dust related risks.

**4) Power tool use and care**

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Remove the accumulator from its housing before making any adjustments, changing attachments or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools with care. Check for misalignment or obstruction of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool’s operation. If**

**damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to become jammed and are easier to control.

g) **Use the power tool and its accessories according to the instructions provided, taking into account the working conditions and the type of work to be performed.** Using a power tool for operations different to those specified may cause hazardous situations.

**5) Use and precautions to take during use of battery-operated power tools**

a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another type of battery pack.

b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of other battery packs may create a risk of injury or fire.

c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

d) **Under abusive conditions, liquid may leak from the battery: avoid all contact. If contact accidentally occurs, flush with water immediately. If the liquid comes into contact with the eyes, seek medical assistance immediately.** Liquids leaking from the battery terminals may cause irritation or burns.

**6) Service**

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only original replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

## 2.2 SPECIFIC SAFETY RULES FOR CHAINSAWS AND ELECTRIC CHAINSAWS.

- **Keep all body parts at a distance from the toothed chain when the chainsaw is running. Before starting the chainsaw, check that the toothed chain is not in contact with anything.** Lack of concentration when using the chainsaw can cause clothes or body parts to get caught up in the toothed chain.
- **The right hand must always hold the rear grip and the left hand the front grip.** You should never turn your hands when holding the chainsaw, as this increases the risk of accidents on yourself.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the toothed chain may come in contact with hidden wiring.** Toothed chain contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
- **Always wear safety goggles and ear protection. Other protective equipment for the head, hands and feet is also recommended.** The wearing of protective clothing will reduce accidents caused by hurled workpieces and accidental contact with the toothed chain.
- **Keep proper footing and balance at all times, and only use the chainsaw on fixed, secure and flat surfaces.** Slippery or unstable surfaces such as ladders, can cause loss of balance or control of the chainsaw.
- **When cutting a branch that is under tension, be alert for spring back.** When the tension of the wood fibres is released, the branch can spring back and injure the operator and/or kick the chainsaw out of control.
- **Use extreme caution when cutting small size brush and saplings.** The slender material may catch in the chainsaw and be whipped towards you and/or pull you off balance.
- **Carry the chainsaw by the front grip when it is switched off and keep it away from your body. When storing or transporting a chainsaw always use the guide bar cover.** Correct handling of the chainsaw will reduce the probability of unintended contact with the moving chain.
- **Follow the instructions concerning lubrication, chain tension and replacement parts.** Chains with incorrect tension and lubrication can break and increase the risk of kickback.
- **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.** Greasy and oily handles are slippery and can cause loss of control.
- **Use the chainsaw to cut wood only. Do not use the chainsaw for purposes for which it is not intended. For example: do not use an chainsaw for cutting plastic, masonry or other non-wood materials.** Using the chainsaw for operations other than those intended could result in a hazardous situation.

- ⚠ Prolonged exposure to vibrations can cause injuries and neurovascular disorders (also called "Raynaud's syndrome" or "white finger"), especially to people suffering from circulation disorders. The symptoms can appear in the hands, wrists and fingers and are shown through loss of sensitivity, torpor, itching, pain and discolouring of or structural changes to the skin. These effects can be worsened by low ambient temperatures and/or by gripping the hand grips excessively tightly. If the symptoms occur, the length of time the machine is used must be reduced and a doctor consulted.
- It is recommended that those operating chainsaws for trimming and performing height work aided by a rope and belt harness:
  – should never work alone;
  – should be assisted by an operator on the ground who has received training on appropriate emergency procedures;
  – should have received training on secure climbing and work positions for this type of job;
  – are supplied with belt harnesses, ropes, flat belts with end loops, clasp clips and other recommended additional safety equipment or any other system that prevents the operator and chainsaw from falling.
- Perform cleaning and maintenance before storing the machine after use.
- Improper maintenance, use of non-compliant spare parts or modification of the safety devices can cause damage to the device and cause serious injury to the user.

## 2.3 CAUSES OF KICKBACK AND OPERATOR PROTECTION

Kickback can occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the chain in the cut.

Contact of the tip can, in certain cases, cause a sudden fast reverse action, pushing the guide bar upwards and backwards towards the operator.

Pinching of the chain along the top of the guide bar can rapidly push the chain back towards the operator.

Both the above reactions may cause loss of control of the saw, which could result in serious injury for operators. Do not rely exclusively on the chainsaw built-in safety devices

Chainsaw users should take additional precautions to eliminate accident or injury risks during cutting operations. Kickback is the result of poor use of the tool and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking the specific precautions provided below:

- **Hold the saw firmly with both hands, with the thumbs and fingers around the chainsaw grips, and position your body and arms so that you can resist the force of a kickback.** Kickback can be controlled by the operator if all appropriate precautions have been taken. Do not allow the chainsaw to start.
- **Do not fully extend the arms and do not saw above shoulder height.** This helps avoid undesired contact with the ends and allows for more control over the chainsaw in unexpected situations.
- **Only use the guide bar and chains recommended by the manufacturer.** Unsuitable guides and chains can cause the chain to break and/or kickbacks.
- **Follow the manufacturer's instructions regarding sharpening and maintenance of the chainsaw.** A decrease in the level of depth can cause an increase in kickbacks.

- **Techniques for using the electric chainsaw (battery-operated)**

Always observe the safety regulations and use the most suitable cutting techniques according to the work to be performed, following the instructions and examples in the user instructions.

- **Safe carrying of the electric chainsaw (battery-operated)**

Whenever the machine is to be handled or transported you must:
  – turn off the motor, wait for the chain to stop and unplug the machine from the mains;
  – apply the protection bar cover;
  – only hold the machine using the handles and position the bar in the opposite direction to that used during operation.

When using a vehicle to transport the machine, position it so that it can cause no danger to persons and fasten it firmly in place.

- **Recommendations for first-time users**

Before felling or delimbing for the first time, make sure:
  – to have been specifically trained to use this type of equipment;

– to have carefully read the safety regulations and user instructions contained in this manual;
– you practise first on logs on the ground or attached to trestles, in order to get familiar with the machine and the most suitable cutting techniques.

- **Handling and correct use of battery-operated power tools**
  a) Make sure that the machine is switched off before inserting the battery. Inserting a battery in an electric device which is switched on can cause accidents.
  b) Charge battery packs only with the chargers recommended by the manufacturer. Battery chargers are generally specific for each battery type; use with other types can cause fire risks.
  c) Use only batteries specifically designed for your power tool. The use of other batteries may cause injuries and fire risks.
  d) Keep all unused batteries at a distance from paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects as contact with the same can cause short circuits. Short circuits between battery contacts can lead to explosion or fires.
  e) Batteries in poor condition can cause liquids to leak. Avoid contact with the liquid. In the case of accidental contact flush with water. If the liquid comes into contact with the eyes, also seek medical advice. Liquid leaking from the battery may cause skin irritation or burns.
  f) Check that the accumulator is in good condition and there are no signs of damage. Do not use the device with a damaged or worn accumulator.

## 2.4 PROTECTING THE ENVIRONMENT

Safeguarding the environment must be a relevant and priority aspect of machine use, of benefit to the community and the environment we live in.
- Avoid being a disturbance to the neighbourhood. Use this machine at reasonable times of the day only (not early morning or late evening when the noise could cause disturbance).
- A certain amount of chain lubricating oil is released into the environment when the machine is running, so only use biodegradable oils made specifically for this use. Use of a mineral oil or motor oil causes serious damage to the environment.
- Comply with local regulations for the disposal of packaging, deteriorated parts or any elements with a strong environmental impact; this waste must not be disposed of as normal waste, it must be separated and taken to specified waste disposal centres where the material will be recycled.
- Comply with local regulations for the disposal of waste materials
- When the machine is withdrawn from service, do not dispose of it in the environment, but take it to a waste disposal facility in accordance with the local regulations in force.



Do not throw electrical equipment away with domestic waste. According to the European Directive 2012/19/EU on electrical and electronic equipment waste and its implementation in compliance with national standards, old electrical equipment must be collected separately, for eco-compatible recycling. If electrical equipment is disposed of in landfills or in the ground, hazardous substances could possibly leak into the groundwater and contaminate the food chain, damaging your health and well-being. For further information on the disposal of this product, contact your dealer or a domestic waste collection service.




At the end of their working life, dispose of batteries paying due attention to the environment. Batteries contain material classified as hazardous for you and the environment. They must be removed and disposed of separately at a facility that accepts lithium-ion batteries.



Separate waste collection of the products and packaging used allows the materials to be recycled and reused. Reuse of recycled materials help to prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

# 3. GETTING TO KNOW THE MACHINE

## 3.1 DESCRIPTION OF THE MACHINE AND PLANNED USE

**This machine is a forestry tool and precisely a battery powered chainsaw designed for trimming and pruning work performed directly on the tree.**

The machine is essentially composed of a battery powered motor and a guide bar that that takes the power from the battery to the motor which drives the cutting chain.

The operator is able to operate the machine with two hands, using the front and rear hand grips,

and can use the main controls, always remaining at a safe distance from the cutting means.

### 3.1.1 Intended use

***⚠ This special type of chainsaw has been designed specifically for the trimming of trees and must only be used by a trained operator following carefully planned and secure work instructions. This chainsaw is only destined to the trimming of trees when the above-mentioned conditions are complied with. It is generally conceived for use with two hands, just like a standard chainsaw. Some national regulations can restrict use of the machine.***

This machine was designed and manufactured for:
- trimming and cutting of tall tree tops;
- cutting hedges, trunks or wooden beams, the diameter of which depends on the length of the guide bar;
- cutting wood only;
- use by one operator only;
- use by qualified operators who have received specific training on tree maintenance.

### 3.1.2 Improper use

Any other usage not in keeping with the above-mentioned ones may be hazardous and harm persons and/or damage things. Examples of improper use may include, but are not limited to:
- trimming hedges;
- carving operations;
- sectioning pallets, crates and various packing materials;
- sectioning furniture or other materials with nails, screws or other metal components;
- butchering meat;
- using the machine to cut materials other than wood (plastic materials, building materials);
- using the machine to lift, move or split objects;
- using the machine while fastened to fixed supports;
- using cutting means other than those found in the "Technical Data" table; Serious injury and wound hazard;
- use of the machine by more than one person.

**IMPORTANT** *Improper use of the machine will invalidate the warranty, relieve the Manufacturer from all liability, and the user will consequently be liable for all and any damage or injury to himself or others.*

### 3.1.3 User types

This machine is intended for use only by operators trained in tree maintenance.

## 3.2 SAFETY SIGNS

The machine has various symbols on it (fig. 2). They are used to remind the operator of the behaviour to follow to use it with the necessary attention and caution.

Meaning of symbols:



**Warning!** Read the instructions before operating the machine.



**Warning!** The failure to use this machine correctly can be hazardous for oneself and others.



**Danger!** Wear ear protectors, safety goggles and a protective helmet.



Wear gloves and non-skid safety boots!



**Danger!** Do not leave the machine in the rain or in damp conditions.



**Beware of kickback!** Kickback is the rapid and uncontrollable backward motion of the chainsaw in the direction of the operator. Always work in complete safety. Use chains with safety links that limit kickback.



**Warning!** Never hold the machine with one hand! Hold the machine firmly with both hands to control the machine and reduce the risk of kickback.



**Danger!** Wear protective clothing.



This chainsaw is only suitable for use by operators who have received training on tree maintenance (see instruction manual).

**IMPORTANT** *Any damaged or illegible decals must be replaced. Order replacement decals from an authorised service centre.*

## 3.3 IDENTIFICATION LABEL

The identification label holds the following data (fig. 1):

1. Sound power level
2. CE conformity marking
3. Month/Year of manufacture
4. Type of machine
5. Power voltage
6. Serial number
7. Name and address of Manufacturer
8. Article code
9. Length of the guide bar
10. Dual insulation

Write the identification data of the machine in the specific space on the label on the back of the cover page.

**IMPORTANT** *Quote the information on the product identification label whenever you contact an authorised service centre.*

**IMPORTANT** *The example of the Declaration of Conformity is provided on the last pages of the manual.*

### 3.4 MAIN COMPONENTS

The machine is composed of a series of main components that have the following functions (Fig.1):

**A.** **Motor**: supplies the drive power to the cutting means.
**B.** **Front hand grip**: support hand grip located on the front of the chainsaw. This should be grasped using the left hand.
**C.** **Rear hand grip**: support hand grip located on the rear of the chainsaw. This should be grasped using the right hand. This hand grip is fitted with the main throttle controls.
**D.** **Front hand guard**: protection device seated between the front hand grip and the toothed chain, to protect the hand against injuries should it slip off the hand grip. This guard is used as a device to trigger the chain brake.
**E.** **Fastening point:** coupling device used to fasten the chainsaw to a rope or belt, and then hook it onto the operator's harness using clasp clips.
**F.** **Guide bar**: supports and guides the toothed chain.
**G.** **Toothed chain**: cutting element, consisting of drive links fitted with small blades called "teeth" and side connections held in place by rivets.
**H.** **Chain restraint pin**: safety device that prevents uncontrolled movements of the toothed chain should it break or slacken.
**I.** **Spiked bumper**: device installed opposite the guide bar assembly point acting as a pivot when it comes into contact with a tree or trunk.
**J.** **Spiked bumper guard**: spiked bumper cover to be fitted during handling, transportation or storage of the machine. This guard must be removed when using the machine.
**K.** **Bar cover guard**: chainsaw cover on the guide bar to be fitted during handling, transportation or storage of the machine.
**L.** **Battery** *(if not supplied with the machine, see par. 15.1. "accessories on request)*: device that supplies electric current to the tool; its specifications and regulations for use are described in a specific manual.
**M.** **Battery charger** *(if not supplied with the machine, see par. 15.2 "accessories on request)*: device used to recharge the battery. Two battery chargers are available: **M1** (fast battery charger); **M2** (standard battery charger).
**N.** **Battery backpack** (accessory on request. par.15.4): device used to store batteries.
**O.** **Connection cable:** cable used to connect the machine to the battery pack.
**P.** **Battery simulator** (accessory on request. par.15.5)**:** device that allows the use of the battery backpack when inserted in the machine housing.

## 4. ASSEMBLY

⚠ ***The safety regulations to follow are described in chap. 2. Strictly comply with these instructions to avoid serious risks or dangers.***

For storage and transport purposes, some components of the machine may not be installed in the factory and have to be assembled after unpacking. Follow the instructions below.

⚠ ***Unpacking and completing the assembly should be done on a flat and stable surface, with enough space for machine handling and its packaging, always making use of suitable equipment. Do not use the machine until all the instructions provided in the "ASSEMBLY" section have been carried out.***

### 4.1 ASSEMBLY COMPONENTS

The packaging holds the components needed for assembly as listed in the table below:

| |
|---|
| Guide bar fitted with bar cover |
| Toothed chain |
| Key |
| Documentation |

### 4.1.1 Unpacking

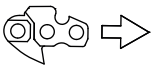
1. Carefully open the packaging, paying attention not to lose components.
2. Consult the documentation in the box, including these instructions.
3. Remove all the unassembled parts from the box.
4. Remove the machine from the box.
5. Dispose of the box and packaging in compliance with local regulations.

## 4.2 ASSEMBLY OF THE GUIDE BAR AND TOOTHED CHAIN

***⚠ Always wear heavy duty gloves when handling the bar and chain. Mount the bar and chain very carefully so as not to impair the safety and efficiency of the machine. If in doubt, contact your dealer.***

***⚠ Perform all operations after removing the battery.***
***⚠ Before assembling the bar, check that the chain brake is not engaged (par. 5.4).***

1. Using the supplied wrench, unscrew the nut (Fig. 3.A) and remove the chain guard (Fig. 3.B), to access the drive pinion and bar seat.
2. Mount the bar (Fig. 4.A) by inserting the stud bolt (Fig. 4.B) in the groove (Fig. 4.C) and push it towards the back of the machine body.
3. Make sure the chain tension adjuster pin (Fig. 4.D) is correctly inserted in the corresponding hole in the bar; otherwise use a screwdriver to tighten the chain tension adjuster screw (Fig. 4.E), until the pin is inserted completely.
4. Tilt the machine to make it easier to wind the chain around the drive sprocket (Fig. 5).
5. Mount the chain (Fig. 6.A) around the drive sprocket (Fig. 6.B) and along the bar guide (Fig. 6.C) being careful to follow the sliding direction.



Direction in which the chain runs

6. If the tip of the bar is equipped with a nose sprocket, make sure the drive links are correctly inserted in the sprocket rims (Fig. 7).
7. Refit the guard (Fig. 8.A), without fully tightening the nut.
8. Turn the chain tension adjuster screw (Fig. 9.A) to achieve the desired tension (Fig. 10) (par. 6.1.3).
9. Raise the bar and tighten the guard nuts securely using the wrench supplied (Fig. 11.A).

## 4.3 BATTERY BACKPACK SETTING (IF PROVIDED)

The battery backpack comes already assembled (Fig.1.N) and can be detached from the harness holder (Fig. 12) and carried by hand.
To detach the battery pack, press the two top buttons (Fig. 12.A).
The battery housings are located on both sides of the backpack (Fig. 13)
On the right side of the backpack ther is:
- a cable socket (Fig. 14.A)
- a battery selector switch (fig. 14.B)
- a USB port for charging other devices (e.g. mobile phones) (Fig. 14.C)

In order to avoid the presence of loose cables, there are slots positioned on both sides and in the back, which can be used to run the power cable through.

# 5. CONTROLS

## 5.1 SAFETY BUTTON (ACTIVATION / DEACTIVATION DEVICE)



Press this button (Fig. 15.A) to activate and deactivate the machine's electrical circuit. The relevant LED lights up (Fig. 15.B).



- One LED on: the machine's electrical circuit is activated. The machine is ready for use.
- Both LEDs on: the machine is in action.
- Lights off: the electrical circuit is completely deactivated (OFF).

**IMPORTANT** *Do not keep your finger on the button when moving the machine to avoid accidentally enabling the machine.*



The “Attention” icon (Fig. 15.C) lights up in case of mechanical failure of the machine (see the Troubleshooting table, par. 14).

### 5.2 THROTTLE TRIGGER LEVER

It allows the activation of the chain.

The activation of the throttle trigger lever (Fig. 16.A), can only be used if the throttle lock lever is pressed simultaneously (Fig. 16.B).

The cutting means stops automatically when the throttle safety lever is released.

### 5.3 INTERLOCK LEVER

The throttle lock lever (Fig. 16.B) allows the throttle trigger lever to be used (Fig. 16.A).

### 5.4 CHAIN BRAKE

This is a safety braking system that blocks the chain movement when kickback occurs during cutting. Kickbacks occur following an irregular contact of the tip of the bar, with a rapid upward movement of the bar that causes the hand to strike the front guard (Fig. 1.D) It must be manually released to disengage the chain brake.



Chain brake engaged. This is achieved when the front hand guard is pushed all the way forward.



Chain brake disengaged. This is achieved when the front hand guard is pulled all the way back, towards the machine body, until it clicks into position.

⚠ ***Do not use the machine if the chain brake does not function correctly and have it inspected by your dealer.***

## 6. USING THE MACHINE

⚠ ***The safety regulations to follow are described in chap. 2. Strictly comply with these instructions to avoid serious risks or dangers.***

**IMPORTANT** *For instructions regarding the motor and the battery (if supplied), read the relevant manuals.*

### 6.1 PRELIMINARY PROCEDURES

Before starting to work, it is necessary to carry out several checks and operations to ensure you can work efficiently and in maximum safety.

#### 6.1.1 Checking the battery

Purchase the battery with the capacity that most suits your operational requirements and fully charge it according to the instructions in the battery booklet.
The list of approved batteries for this machine is found in the "Technical Data" table.

- Before each use:
  – check the battery charge status according to the instructions in the battery booklet.

#### 6.1.2 Filling with chain lubrication oil

Fill with chain lubrication oil before using the machine. For oil filling methods and precautions see par. 7.3.

#### 6.1.3 Checking the chain tension

⚠ ***Perform all operations with the motor off.***

⚠ ***Always wear heavy duty work gloves.***

Check the chain tension.
The tension is correct when the drive links do not slip out of the chain guides if you hold the chain in the middle of the bar (Fig. 10).

To adjust the chain tension:
1. loosen the cover nut, using the supplied wrench;
2. turn the chain tension adjuster screw (Fig. 9.A) to achieve the desired tension;




3. raise the bar and tighten the guard nut securely using the wrench supplied (Fig. 11.A).

⚠ ***Never work with the chain loose, as it can be hazardous if the chain slips out of the bar guides.***

**IMPORTANT** *During the first period of use (or after replacing the chain) it must be checked more frequently due to settling of the chain.*

### 6.1.4 Use of the backpack (if provided)

1. Insert the battery inside one of the slots provided in the battery backpack (Fig. 13.) pushing down all the way until you hear a " click" that locks it in place and guarantees its electrical contact;
2. connect the cable to the backpack in the appropriate socket (Fig. 14 A) and turn it until you hear a " click "that locks it in place and guarantees its electrical contact;
3. adjust the shoulder straps and fasten the harness at the front (Fig. 17).

## 6.2 SAFETY CHECKS

Run the following safety checks and check that the results correspond to those outlined on the tables.

⚠ ***Always carry out the safety checks before use.***

⚠ ***Always carry out a daily inspection of the machine before use, after a fall or other impact to detect any damage or significant defects.***

### 6.2.1 General safety check

| Object | Result |
|---|---|
| Grip and guards | Clean, dry, without traces of oil and grease, and fixed correctly and firmly to the machine. |
| Screws on the machine and blade | Correctly tightened (not loose) |
| Cooling air ducts | Not clogged |
| Guide rod | Properly installed |
| Chain | Sharp, not damaged or worn, mounted and tensioned correctly. |
| Guards | Intact, undamaged. |
| Battery | No damage to the casing, no liquid leakage |
| Machine | No signs of damage or wear |
| Throttle trigger lever, safety lever | The levers must move freely and not be forced. |
| Test driving | No abnormal vibrations. No abnormal sound |

### 6.2.2 Machine operating test

| Action | Result |
|---|---|
| Fit the battery inside its housing (par. 7.2.3). Press the safety button. | The blue light must come on (electrical circuit activated) and the chain must not move. ⚠ ***Do not use the machine if the chain moves; in this case, contact your dealer.*** |
| Activate the throttle trigger lever. (without pressing the throttle lock lever) | The throttle trigger lever remains blocked. |
| Press the throttle lock button and throttle trigger lever. | The levers must move freely and not be forced. The chain moves. |
| Release the throttle trigger lever or press the safety button. | The lever automatically and rapidly returns to the idle position. The chain should stop. |
| **CHECKING THE CHAIN BRAKE**<br>1. Start the machine (par. 6.4)<br>2. Grasp the hand grips firmly with both hands.<br>3. Use the throttle lever to keep the chain moving, push the front hand guard forwards using the back of your left hand (par. 5.4) | 3. The chain must stop moving immediately. When the chain has stopped, release the throttle trigger lever and disengage the chain brake (par. 5.4). |

⚠ ***If any of the results fail to match the instructions provided in the tables, do not use the machine! Contact a service centre to have it checked and repaired if necessary.***

### 6.3 PREPARING TO USE THE CHAINSAW ON THE TREE

The chainsaw must be equipped with a flat strap with end slots suitable for attaching it to the operator's belt harness.

1. Fasten the flat strap with end loops to the fastening point (Fig. 18.A) on the rear of the chainsaw.
2. Provide suitable clasp clips to allow both indirect (via the flat strap with end slots) and direct (on the chainsaw fastening point) fastening of the chainsaw to the operator's belt harness.
3. Make sure that the electrical circuit is switched off (Lights off) (Fig. 15.B).
4. Make sure the chain brake is engaged (par. 5.4).
5. Pass the machine to the operator situated on the tree.

⚠ ***Check that the chainsaw is connected securely when passed to the operator in the tree and check that it is fastened to the belt harness before releasing it from the equipment used to lift it.***

6. Fasten the chainsaw to the fastening point on the operator's harness (Fig. 19). The fastening points can be central points (front or rear) or side points:
   – where possible, connect the saw to the rear centre point (Fig. 18 A) to prevent it from interfering with the climbing ropes and ensure that the weight is supported by the operator's back (Fig. 20).

**NOTE** *The possibility of fastening the chainsaw directly to the belt harness reduces the risk of damaging the equipment whilst moving around the tree.*

⚠ ***The chainsaw must always be switched off when it is directly fastened to the belt harness.***

**IMPORTANT** *When moving the chainsaw from one fastening point to another, make sure the machine is fastened to a new position before unfastening from the previous fastening point.*

### 6.4 START-UP

#### 6.4.1 Start-up with battery

1. Remove the bar cover guard (Fig. 1.K) and the spiked bumper guard (Fig. 1.J) (if fitted).
2. Make sure the bar and the chain are not touching the ground or any other object.
3. Insert the battery correctly into its housing (par. 21 B) (par. 7.2.3).
4. Press the safety button (blue light) (Fig. 15.A).
5. Press the throttle lock lever (Fig. 16.B) and throttle trigger lever. (Fig. 16.A).

#### 6.4.2 Start-up with battery simulator (if provided)

1. Remove the bar cover guard (Fig. 1.K) and the spiked bumper guard (Fig. 1.J) (if fitted).
2. Make sure lthe bar and the chain are not touchingthe ground or any other object.
3. Insert the battery simulator correctly into its housing on the machine (Fig.21.P).
4. Connect the connection cable to the battery simulator (Fig.21.O).
5. Select the battery to be operated using the selector switch (Fig. 14.B).
6. Press the safety push-button (blue light) (Fig. 15.A).
7. Press the throttle lock lever (Fig. 16.B) and throttle trigger lever. (Fig. 16.A).

### 6.5 WORKING

Before felling or delimbing for the first time, make sure:

– to have been specifically trained to use this type of equipment;
– to have carefully read the safety regulations and user instructions contained in this manual;
– you practise first on logs on the ground or attached to trestles, in order to get familiar with the machine and the most suitable cutting techniques.

To use the machine proceed as follows:

- Always disengage the chain brake, pulling the lever towards you before using the throttle.
- The machine must always be firmly held in both hands, with the left hand on the front hand grip and the right hand on the rear hand grip, even if the operator is left-handed.

⚠ ***Stop the machine immediately if the chain stops during sawing.***

**NOTE** *During use, the battery is protected against total drainage with a protective device that switches off the machine and stops it from working.*

### 6.5.1 Checks to be conducted whilst working

#### 6.5.1.a *Checking the chain tension*

The chain tends to stretch gradually as you work, so you need to check its tension frequently (par. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Checking the oil delivery*

**IMPORTANT** *Never use the machine without lubrication!*

⚠ ***Make sure the bar and the chain are in place when you check the oil delivery.***

Start the motor (par. 6.4) and check if the chain oil is delivered as shown in (fig. 22).

## 6.6 FORESTRY WORK

### 6.6.1 Delimbing a tree

⚠ ***Make sure there is nothing or nobody in the area where the branches will fall.***
⚠ ***For pruning high up using a rope and a belt harness, carefully follow the instructions under par. 6.7.***

1. Stand opposite the branch you want to cut.
2. Start cutting lower branches followed by the higher ones.
3. Make first cut from the bottom towards the top (Fig. 23.A). Complete delimbing by cutting from top to bottom, as shown in (Fig. 23.B).

### 6.6.2 Felling a tree

**IMPORTANT** *Where two or more persons are working together on felling and bucking operations, such operations must be performed in separate areas at a distance from each other of at least 2.5 times the height of the tree being felled. Do not fell trees if this involves risks of injuring people, coming into contact with a power line or causing any form of damage. If the tree should come into contact with a main power line, report the incident immediately to the network provider.*

Before commencing the felling operations:

- it is necessary to evaluate the natural inclination of the tree, the part where the branches are larger and the wind direction, to assess how the tree will actually fall;
- remove any dirt, stones, pieces of bark, nails, metal staples and wire;
- clear the area around the tree and find a stable place to stand;
- plan obstacle-free escape routes at a 45° angle back and away from the direction of the fall (Fig. 24) which allow the operator to escape to a safe zone, about 2.5 times the height of the tree being felled;
- Stand uphill of the land onto which the tree will probably roll or fall over after felling.

• **Performing a face notch**

1. Stand to the right of the tree, behind the chainsaw.
2. Saw a horizontal face notch to 1/3 of the diameter of the tree, perpendicular to the direction in which it will fall (Fig. 25.A).

• **Felling back cut**

1. Perform the felling back cut at least 5 cm higher than the horizontal face notch (Fig. 26.B).
2. Perform the felling back cut leaving sufficient wood to act as a "hinge" (Fig. 26.C). The hinge wood will prevent the tree from twisting and falling in the wrong direction. Do not cut through the hinge.
3. Reduce the thickness of this hinge without pulling out the bar, until the tree falls.
4. If there is any risk of the tree not falling in the desired direction, or that it might lose its balance moving backwards and bending the toothed chain, stop cutting before completing the felling back cut and use some wooden, plastic or aluminium wedges (Fig. 27.D) to open the cut. Force the tree to fall along the desired line by hitting the wedges with a sledge hammer.
5. When the tree starts to fall, it is necessary to withdraw the machine from the cut, switch it off (par. 6.9), lie it on the ground and take the foreseen exit route. Beware of falling branches and pay attention where you put your feet.

### 6.6.3 Limbing tree branches

Limbing means removing the branches from a felled tree.

⚠ ***Be careful of where the branches are lying on the ground, the risk of them being under tension, the direction the branch may***

***go during cutting and the risk of the tree being unstable after the branch has been cut.***

When limbing, it is necessary to leave the lower, larger branches to support the trunk on the ground. Remove the small branches with a single cut (Fig. 28.A).
It is recommended to cut the tensioned branches working from the bottom upwards to prevent the chainsaw from bending (Fig. 28.B).

### 6.6.4 Bucking the trunk

Bucking means sawing a tree trunk into logs.

It is essential to make sure your feet are positioned firmly on the ground, and your weight is distributed equally on both feet. If possible, it is recommended to raise and support the trunk using branches, logs or blocks of wood.

It is easier to saw a log using the spiked bumper (Fig. 1.I):
1. plant the spiked bumper into the log and use it as a pivot. Cut with an arched motion to make the bar penetrate the wood (Fig. 29);
2. repeat several times if necessary, changing the point where you plant the spiked bumper.

**• Trunk lying on the ground**
When the entire trunk is lying on the ground, it is bucked from the top down (overbucking) (Fig. 30.A).
– Cut up to half the diameter, roll the log over and finish sawing on the other side.

**• Trunk resting on one end only**
When the trunk is resting on one end only:
– saw through 1/3 of the diameter from the bottom up (underbucking) (Fig. 31.A);
– then perform the final cut, overbucking to reach the first cut (Fig. 31.B).

**• Trunk resting on both ends**
When the trunk is resting on both ends:
– saw through 1/3 of the diameter from the top down (overbucking) (Fig. 32.A);
– then perform the final cut, underbucking the lower 2/3 to reach the first cut (Fig.. 32.B).

**• Sloping trunk**
Always stand uphill when bucking a sloping trunk (Fig. 33).

During the operation, to maintain control when the cut is almost complete, reduce the bucking pressure without removing removing your hands from the machine hand grips. Take all necessary precautions to prevent the machine from coming into contact with the ground.

## 6.7 FOR PRUNING HIGH UP USING A ROPE AND A BELT HARNESS

**IMPORTANT** *This chapter describes the work procedures implemented to reduce the risk of injuries when using chainsaws for trimming and performing height work aided by a rope and belt harness. This is not intended to replace formal training on the subject. The guidelines provided in this appendix are only examples of best practice. National laws and regulations must always be observed.*

### 6.7.1 Using the chainsaw with two hands

Using the chainsaw with two hands allows you to:
– maintain a firmer grip on the chainsaw in the event of a kickback;
– maintain a level of control over the chainsaw that decreases the probability of it coming into contact with the ropes and the operator's body;
– adopt a safe work position to avoid any loss of control that could lead to contact with the chainsaw (unintentional movement while the chainsaw is running).

In order to be able to grip the chainsaw with both hands, as a general rule, the operator must always try to maintain a safe position when using the chainsaw:
– at a hip level when cutting horizontally or
– at a solar plexus level when cutting vertically.
- When the operator is working close to vertical trunks, with reduced lateral force on the working position, stable support is sufficient to maintain a safe working position.
- When the operator moves away from the trunk, the lateral forces increase and it is necessary to eliminate or offset them using one of the following methods:
  – add an additional fastening point for the main rope to stabilise it;
  – use a flat strap with end slots adjustable from the harness fastened to an additional fastening point (Fig. 34);
- Use of a temporary foot stirrup, created by a ring belt, can make it easier to achieve a stable working position. (Fig. 35).

### 6.7.2 Using the chainsaw with one hand

⚠ ***Do not work with one hand if you are in an unstable working position or when using a chainsaw instead of a handsaw to cut small sized branches.***

The chainsaw must be used with one hand only when:
- the operator is not able to reach a working position that allows him to use both hands;
- the operator needs to use one hand to support himself in the working position;
- the cutting involves extension of the operator's upper limb beyond his own body line (Fig. 36).

The operator must never:
- perform cutting operations with the kickback area corresponding with the point of the chainsaw bar;
- “hold and cut” sections;
- attempt to catch falling sections.

## 6.8 ADVICE FOR OPERATION

**IMPORTANT** *Stop the machine (par. 6.9) when moving between work areas.*

⚠ ***Stop the machine immediately if the chain stops during sawing.***

If the chainsaw should get stuck during pruning high up (using a rope and a belt harness), the operator must:
1. stop the machine immediately;
2. fasten it securely to the part of the branch between the trunk and the cut section or to a rope not attached to the tool;
3. pull the chainsaw out from the cut, lifting the branch where necessary;
4. if necessary, use a handsaw or second chainsaw to free the trapped chainsaw, cutting at a minimum distance of 30 cm from the trapped chainsaw. Cutting operations to free the chainsaw must always be performed towards the end of the branch, (i.e. between the trapped chainsaw and the end of the branch and not between the trunk and the trapped chainsaw). This will prevent the chainsaw from being dragged by the part of the branch that is cut away, which would complicate the situation even further.

## 6.9 STOP

To stop the machine:
1. Release the throttle trigger lever (Fig. 16.A).
2. Press the safety button and turn off the electrical circuit (light off) (Fig. 15.A).

⚠ ***After releasing the throttle control it takes a few seconds for the toothed chain to stop.***

Always stop the machine:
– when moving between work areas.

⚠ ***Do not keep your finger on the safety button when moving the machine to avoid accidentally enabling the machine.***

## 6.10 AFTER USE

### 6.10.1 After operating with battery

1. Remove the battery from its housing (Fig. 37.B) and recharge it (par. 7.2.2);
2. Mount the protection bar cover (Fig. 1.K);
3. allow the motor to cool before storing in an enclosed space;
4. loosen the bar fastening nut to reduce chain tension (par. 6.1.3);
5. carefully remove any dust and debris and remove all traces of sawdust or oil deposits from the chain (par. 7.4);
6. check there are no loose or damaged components. If necessary, replace the damaged components and tighten any screws and loose bolts.

### 6.10.2 After operating with battery simulator (if provided)

1. Set the battery pack selector switch to "OFF" (Fig. 14.B);
2. remove the battery simulator from the machine (Fig. 37.P);
3. slide out the battery backpack;
4. disconnect the connection cable from the battery simulator (Fig.37.O) and the backpack (Fig.14.A);
5. remove the battery fromthe backpack (Fig. 38.B) and recharge it (par. 7.2.2);
6. Mount the protection bar cover (Fig. 1.K);
7. allow the motor to cool down before placing the machine in any enclosed space;
8. loosen the bar fastening nut to reduce chain tension (par. 6.1.3);
9. carefully remove any dust and debris and remove all traces of sawdust or oil deposits from the chain (par. 7.4);
10. check there are no loose or damaged components. If necessary, replace the damaged components and tighten any screws and loose bolts.

**IMPORTANT** *Always remove the battery (par. 7.2.2) and fit the blade guard whenever the machine is unused or left unattended.*

## 7. ROUTINE MAINTENANCE

### 7.1 GENERAL INFORMATION

***⚠ The safety regulations to follow are described in chap. 2. Strictly comply with these instructions to avoid serious risks or dangers.***

***⚠ Before conducting any inspections, cleaning or maintenance/adjustment interventions on the machine:***
- ***Stop the machine;***
- ***Wait until the chain is stationary;***
- ***Remove the battery from its housing;***
- ***Apply the bar cover, except when working directly on the chain or bar itself.***
- ***Wait until the motor is sufficiently cold;***
- ***Read the relevant instructions;***
- ***Use suitable clothing, protective gloves and goggles;***

- The frequency and types of maintenance are summarised in the "Maintenance Table". This table will help you maintain your machine's safety and performance. It summarises the main interventions to be made and the frequency applicable to each of them. Carry out the relevant intervention according to the first deadline.
- The use of non-genuine and/or incorrectly assembled spare parts and attachments could adversely affect machine operation and safety. The manufacturer shall decline all liability in the event of injuries or damages caused by such parts.
- Genuine spare parts are supplied by authorised assistance workshops and dealers.

**IMPORTANT** *Any maintenance and adjustment operations not described in this manual must be carried out by your dealer or Authorised Service Centre.*

### 7.2 BATTERY

#### 7.2.1 Battery power reserve

Battery autonomy is mainly influenced by:
**a.** environmental factors, that cause higher energy requirements:
  – cutting trees and branches that are too thick.
**b.** operator behaviour that should be avoided:
  – switching the machine on and off frequently whilst working;
  – adopting a cutting technique that is unsuitable for the work to be performed (par. 6.6, par. 6.7).

To optimise battery power reserve it is always recommended to:
- cut wood when dry;
- use the most appropriate technique for the work to be performed.

If the need arises to use the machine for sessions which exceed the capability of a standard battery, it is possible to:
- purchase a second standard battery to immediately replace the discharged battery, without compromising the continuity of operations.

#### 7.2.2 Battery removal and recharging

1. Press the lock push-button placed in the battery on the machine (Fig. 37.A) or in the battery on the backpack (Fig. 38. A) (if provided).
2. remove the battery from the machine (Fig. 37.B) or from the battery backpack (Fig. 38.B) (if provided).
3. Fit the battery (Fig. 39.A) in the battery charger housing (Fig. 39.B).
4. Connect the battery charger to a mains power socket (Fig. 39.C) with voltage matching the one indicated on the rating plate.
5. Fully charge the battery according to the instructions in the battery/ battery charger booklet.

**NOTE** *The battery is equipped with a guard that inhibits recharging if the environmental temperature is not between 0 and +45 °C.*

**NOTE** *The battery can be recharged at any time, even partially, with no risk of damaging it.***Refitting the battery on the machine**
When recharging is completed:
1. Remove the battery (Fig. 40.A) from the housing in the battery charger (do not keep charging when recharging is completed).
2. Disconnect the battery charger from the electrical outlet (Fig. 40.B).
3. Insert the battery into its housing on the machine (Fig. 21.B) or in one compartment of the battery backpack (Fig. 13) (if provided).
4. Push down the battery all the way until you hear a " click" that locks it in place and guarantees the electrical contact.

### 7.3 TOPPING UP THE CHAIN OIL TANK

**NOTE** *The following symbol is found near the chain oil tank cap (fig. 41.A):*



Chain oil tank

**IMPORTANT** *Only use chainsaw oil or adhesive oil for chainsaws. Do not use oil containing impurities so as not to block the oil filter and to prevent irreparable damage to the oil pump.*

It is essential that you use good quality oil to lubricate the cutting parts effectively. Used or poor quality oil does not guarantee good lubrication and reduces the working life of the chain and bar.

**IMPORTANT** *Never run the chain without sufficient oil, this could damage the saw and compromise safety.*

Check the amount of oil in the chainsaw by checking the oil level indicator (Fig. 41.B).

If the oil level is low, top up as follows:
1. Unscrew and remove the cap (Fig. 41.A) from the oil tank.
2. Pour oil in the tank and monitor the level on the indicator (Fig. 41.B).
3. Make sure no impurities penetrate the oil tank when filling.
4. Screw on the oil cap and tighten it.

### 7.4 CLEANING

#### 7.4.1 Cleaning the machine and the motor

After every work session, clean the machine thoroughly to remove all dust and debris.
- To reduce fire hazards, keep the machine and, in particular, the motor free of leaves, branches or excessive grease.
- Always clean the machine after use with a damp cloth dipped in neutral detergent.
- Remove all traces of humidity using a soft damp cloth. Humidity can generate risks of electric shocks.
- Do not use aggressive detergents or solvents to clean the plastic parts or hand grips.
- Do not spray water onto the motor and electrical components and prevent them from getting wet.
- To avoid overheating and damage to the motor or the battery, always keep the cooling air vents clean and free of debris.

#### 7.4.2 Cleaning the chain

Remove any traces of sawdust or oil deposits from the chain every time it is used.

If there is excessive dirt or resin build-up, disassemble the chain and place it in a container with a specific cleanser for a few hours. Then rinse it with clean water and treat it with a suitable anticorrosive spray, before reassembling on the machine.

### 7.5 CHAIN CATCHER

Check the chain stop pin conditions before each use (Fig. 1.H) and repair in the event of damages.

### 7.6 MACHINE AND BAR LUBRICATION HOLES

Before daily use, remove the guard (par. 4.2), disassemble the bar and check that machine lubrication holes (Fig. 42.A) and guide bar (Fig. 42.B) are not clogged.**NUTS AND BOLTS**
- Keep all nuts, bolts and screws tight to be sure the equipment is in safe working condition.
- Check regularly that the handles are fixed firmly.

## 8. OCCASIONAL MAINTENANCE

### 8.1 CHAIN BRAKE METAL BAND

Have your dealer check the condition of the metal band around the clutch housing once a month. The band must be replaced if deteriorated or deformed.

### 8.2 CHAIN DRIVE SPROCKET

Regularly check the condition of the sprocket with your local dealer and replace it when wear exceeds the accepted limits.

⚠ ***Do not mount a new chain with a worn sprocket or vice-versa.***

### 8.3 MAINTENANCE OF THE TOOTHED CHAIN

⚠ ***To ensure that the chainsaw works safely and efficiently, it is essential that the cutting means are well-sharpened.***

⚠ ***Always wear heavy duty gloves when handling the bar and chain.***

Chain sharpening is necessary when:
- The sawdust looks like dust.

– Cutting becomes more difficult.
– The cut is not straight.
– Vibrations increase.

⚠ ***Kickback may occur if the chain is not sufficiently sharpened***

**IMPORTANT** *It is recommended to have an Authorised centre sharpen the chain using the right tools to ensure minimum removal of material and even sharpness on all the cutting edges.*

### 8.3.1 Replacing the toothed chain

Replace the chain whenever:
– the length of the cutting edges reduces to 5 mm or less;
– there is too much play between the links and the rivets.
– the cutting speed is too slow and the repeated sharpening does not improve the cutting speed. The chain is worn.

**IMPORTANT** *After replacing the chain, its tension level must be checked more frequently due to settling of the chain.*

### 8.4 GUIDE BAR MAINTENANCE

**NOTE** *Any work on the guide bar requires specific experience and special tools in order to achieve top workmanship standards; for safety purposes, we recommend you contact your dealer to ensure work is done correctly.*

To avoid asymmetrical wear on the bar, make sure it is turned over periodically.

To keep the bar in perfect working order, proceed as follows:
**1.** grease the bearings on the nose sprocket (if present) with the syringe (not included).
**2.** clean the bar groove with the scraper (not included) (Fig. 43.A);
**3.** clean the lubrication holes (Fig. 43.B);
**4.** with a flat file, remove burr from the edges and level off the guides.

### 8.4.1 Replacing the bar

Replace the bar whenever:
– the groove is not as deep as the height of the drive links (which must never touch the bottom);
– the inside of the guide is worn enough to make the chain lean to one side.

## 9. STORING

### 9.1 STORING THE MACHINE

When the machine is to be stored away:

**1.** Remove the battery from its housing and recharge it;
**2.** Mount the bar cover.
**3.** Wait until the motor is sufficiently cold;
**4.** Clean (par. 7.4).
**5.** Check there are no loose or damaged components. If necessary, replace the damaged components and tighten any screws and loose bolts or contact the authorised service centre.
**6.** Store the machine:
– in a dry place
– protected from inclement weather
– in a place where children cannot get to it
– making sure that keys or tools used for maintenance are removed.

### 9.2 STORING THE BATTERY

The battery must be kept in a cool, shaded place without humidity.

**NOTE** *If unused for any length of time, recharge the battery every two months to prolong its working life.*

## 10. HANDLING AND TRANSPORTATION

Whenever the machine is to be handled, raised, transported or tilted you must:
• Stop the machine;
• Wait until the chain is stationary;
• Remove the battery from its housing and recharge it;
• Mount the bar cover;
• Wait until the motor is sufficiently cold;
• Wear heavy work gloves;
• Only hold the machine using the hand grips and position the bar in the opposite direction to that used during operation;

When transporting the machine on a vehicle, always:
• fasten the machine securely with cables or chains;
• position it so that it does not cause a hazard to anyone

## 11. ASSISTANCE AND REPAIRS

This manual provides all the necessary information to run the machine and for correct basic maintenance operations which can be performed by the user. Any regulations and maintenance operations not described herein must be carried out by your Dealer or Authorised Service Centre, which have the necessary knowledge and equipment to ensure that the work is carried out correctly, maintaining the correct degree of safety and the original operating conditions of the machine. Any operations performed in unauthorised centres or by unqualified persons will totally invalidate the Warranty and all obligations and responsibilities of the Manufacturer.

- Only authorised service centres can carry out guaranteed repairs and maintenance.
- The authorised service centres only use genuine spare parts. Genuine spare parts and accessories have been designed specifically for machines.
- Non-genuine spare parts and accessories are not approved. Use of non-genuine spare parts and accessories cause the warranty to be invalidated.
- It is advisable to send your machine once a year to an authorised service centre for servicing, assistance and safety device inspection.

## 12. WARRANTY COVERAGE

The warranty covers all material and manufacturing defects. The user must follow all the instructions provided in the accompanying documentation.
The warranty does not cover damages caused by:

- Failure to become familiar with the documentation accompanying the machine.
- Carelessness.
- Incorrect or prohibited use or assembly.
- Use of non-genuine spare parts.
- Use of accessories not supplied or approved by the manufacturer.

The warranty does not cover:

- Normal wear and tear of consumables, such as cutting means, safety bolts.
- Normal wear and tear.

The purchaser is protected by his or her own national legislation. The purchaser's rights under the national laws or his or her own country are not in any way restricted by this warranty.

## 13. MAINTENANCE TABLE

| Intervention | Frequency | | Paragraph |
|---|---|---|---|
| | First time | And then after every | |
| **MACHINE** | | | |
| Check all fasteners | - | Before each use | 7.7 |
| Safety checks/check controls | - | Before each use | 6.2 |
| Check the chain catcher | - | Before each use | 7.5 |
| General cleaning and inspection | - | After each use | 7.4 |
| Cleaning the chain | - | After each use | 7.4.2 |
| Check the machine and bar lubrication holes | - | Before each use | 7.6 |
| Check the chain brake metal band | - | Once a month | 8.1 * |
| Check the chain drive sprocket | - | Once a month | 8.2 * |
| Chain maintenance | - | - | 8.3 * |
| Bar maintenance | - | - | 8.4 |
| Topping up the chain oil level | - | Before each use | 7.3 |

* Interventions which must be carried out by your dealer or an authorised service centre

## 14. TROUBLESHOOTING

| PROBLEM | PROBABLE CAUSE | SOLUTION |
|---|---|---|
| 1. When the safety button is pressed, the blue light does not light up | Battery is not inserted or is inserted incorrectly | Make sure that the battery is inserted correctly (par. 7.2.3) |
| 2. When the safety button is pressed, the blue light does not switch on and the “Attention” icon lights up | Low battery | Check the battery status and recharge if necessary (par. 7.2.2). |
| 3. By activating the safety button when the throttle lever and throttle lock lever are pressed, the motor does not start and the "Attention" icon lights up | Incorrect starting procedure | Follow the instructions (see par. 6.4) |
| 4. The motor shuts down whilst working | Battery is not inserted correctly | Make sure that the battery is inserted correctly (par. 7.2.3) |
| | Machine damaged | Do not use the machine Remove the battery and Contact a Service Centre. |
| 5. The motor stops whilst working and the safety button flashes | Low battery | Check the battery status and recharge if necessary (par. 7.2.2). |
| 6. With the throttle lock button and throttle trigger lever on, the chain does not turn | Excessive chain tensioning | Retension the chain (par. 6.1.3). |
| | Bar and chain problems | Check that the chain runs freely and the bar guides are not deformed (par. 8.3, 8.4). |
| | Machine damaged. | Do not use the machine. Immediately turn off the machine, remove the battery and Contact an Authorised Service Centre. |
| 7. The chain heats and emits smoke on the end part of the bar. | Excessive chain tensioning | Retension the chain (par. 6.1.3). |
| | Lubricant oil tank empty. | Fill the lubricant oil tank (par. 7.3). |
| 8. The motor runs irregularly and lacks power when revved | Bar and chain problems | Check that the chain runs freely and the bar guides are not deformed. |
| 9. No oil is released | Poor quality oil | When the motor is cold, empty the tank, clean it and the pipes with liquid detergent and change the oil. |
| | Lubrication holes are clogged | Cleanthe lubrication holes (chapter 7.6) |

| | | |
|---|---|---|
| 10. The machine has struck a foreign body. | Damaged or loose parts. | Stop the machine (chap. 6.9). Inspect for damage. Check for and tighten any loose parts. Have all checks, repair work and replacements carried out by an Authorised Centre only. |
| 11. Excessive noise and/ or vibration is experienced whilst working | Loose or damaged parts | Turn off the machine, remove the battery and:<br>– inspect for damage;<br>– check for and tighten any loose parts;<br>– have any damaged parts replaced or repaired with parts having equivalent specifications. |
| 12. The machine gives off smoke whilst working | Machine damaged | Do not use the machine. Immediately turn off the machine, remove the battery and Contact an Authorised Service Centre. |
| 13. Battery power reserve is low | Severe working conditions requiring greater current absorption | Optimise operations (par. 7.2.1) |
| | Battery is insufficient for operating requirements | Use a second battery or extended battery (par. 7.2.1) |
| | Decrease in battery capacity | Purchase a new battery |
| 14. The battery charger is not recharging the battery | Battery is not correctly inserted in the battery charger | Check it is correctly inserted (par. 7.2.2) |
| | Unsuitable environmental conditions | Recharge the battery in places with suitable temperatures (see battery/battery charger instruction manual) |
| | Dirty contacts | Clean the contacts |
| | The battery charger is not energised | Check it is plugged in and the power socket is energised |
| | Faulty battery charger | Replace with an original spare part |
| | | If the problem persists, refer to the battery/ battery charger manual |

If problems persist after having performed the above operations, contact your dealer.

## 15. ATTACHMENTS ON REQUEST

### 15.1 BATTERY

Different capacity batteries are available to suit specific operating requirements (Fig. 44). The list of approved batteries for this machine is found in the "Technical Data" table.

### 15.2 BATTERY CHARGER

Device used to recharge the battery (Fig. 45).

### 15.3 BARS AND CHAINS

The "Correct bar and chain combination table" contains a list of all possible combinations between bar and chain. The same table also provides the specification data for all chains and bars approved for use on each machine.

⚠ ***Only use the replacement bars and chains listed in the table. The use of unapproved combinations may be hazardous and cause serious injuries to operators and damage the machine.***

⚠ ***In consideration that the selection, application and use of the bar and chain are actions made solely by the user, at his own discretion, the latter assumes responsibility for damages of any kind arising from such actions. When in doubt or if lacking knowledge of the specifics of each bar or chain, contact your dealer or an authorised garden centre.***

### 15.4 BATTERY BACKPACK

Device which allows the housing of two batteries and provides the power needed to operate the machine.
It is equipped with the cable to connect to the machine (Fig. 1.O) and a selector switch (Fig. 14.B) which allows you to select one of the two batteries ( position "1" and "2") and “OFF”.

### 15.5 BATTERY SIMULATOR

Device that, if inserted in the machine housing, allows the use of the battery backpack.

**ES** **¡ATENCIÓN!: ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA, LEER ATENTAMENTE EL PRESENTE MANUAL. Conservar para futuras consultas.**

## ÍNDICE


1. INFORMACIÓN GENERAL ..... 1
2. NORMAS DE SEGURIDAD ..... 2
3. CONOCER LA MÁQUINA ..... 6
   - 3.1 Descripción máquina y uso previsto ..... 6
   - 3.2 Señales de seguridad ..... 7
   - 3.3 Etiqueta de identificación ..... 7
   - 3.4 Componentes principales ..... 7
4. MONTAJE ..... 8
   - 4.1 Componentes para el montaje ..... 8
   - 4.2 Montaje de la barra de conducción y de la cadena dentada ..... 9
   - 4.3 AJUSTE DE LA MOCHILA PORTABATERÍAS (si estuviera previsto) ..... 9
5. MANDOS DE CONTROL ..... 9
   - 5.2 Palanca mando acelerador ..... 10
   - 5.3 Palanca de bloqueo del acelerador ..... 10
   - 5.4 Freno cadena ..... 10
6. USO DE LA MÁQUINA ..... 10
   - 6.1 Operaciones preliminares ..... 10
   - 6.2 Controles de seguridad ..... 11
   - 6.3 Preparación al empleo de la motosierra en el árbol ..... 12
   - 6.4 Arranque ..... 12
   - 6.5 Trabajo ..... 13
   - 6.6 Trabajos forestales ..... 13
   - 6.7 Trabajos de poda en altura con cable y arnés de correa ..... 14
   - 6.8 Consejos de uso ..... 15
   - 6.9 Parada ..... 15
   - 6.10 Después del uso ..... 16
7. MANTENIMIENTO ORDINARIO ..... 16
   - 7.1 Información general ..... 16
   - 7.2 Batería ..... 17
   - 7.3 Suministro depósito aceite de la cadena ..... 17
   - 7.4 Limpieza ..... 18
   - 7.5 Perno tope cadena ..... 18
   - 7.6 Orificios de lubricación de la máquina y de la barra ..... 18
   - 7.7 Tuercas y tornillos de fijación ..... 18
8. MANUTENCIÓN EXTRAORDINARIA ..... 18
   - 8.1 Cinta metálica del freno cadena ..... 18
   - 8.2 Piñón de arrastre de la cadena ..... 18
   - 8.3 Mantenimiento de la cadena dentada . 18
   - 8.4 Mantenimiento de la barra de conducción ..... 19
9. ALMACENAMIENTO ..... 19
   - 9.1 Almacenamiento de la máquina ..... 19
   - 9.2 Almacenamiento de la batería ..... 19
10. DESPLAZAMIENTO Y TRANSPORTE ..... 19
11. ASISTENCIA Y REPARACIONES ..... 20
12. COBERTURA DE LA GARANTÍA ..... 20
13. TABLA DE MANTENIMIENTOS ..... 20
14. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS ..... 21
15. ACCESORIOS POR ENCARGO ..... 23
   - 15.1 Baterías ..... 23
   - 15.2 Cargador de la batería ..... 23
   - 15.3 Barras y cadenas ..... 23
   - 15.4 Mochila portabaterías ..... 23
   - 15.5 Simulador de batería ..... 23


## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1 CÓMO LEER EL MANUAL

En el texto del manual, algunos párrafos que contienen información de especial importancia a fines de seguridad o de funcionamiento están destacados en modo diferente de acuerdo con el siguiente criterio:

**NOTA** *o* **IMPORTANTE** *ofrece información u otros detalles relativos a lo descrito anteriormente, con la intención de no dañar la máquina ni causar daños.*

El símbolo ⚠ señala un peligro. El incumplimiento de la advertencia comporta posibilidad de lesiones personales o a terceros y/o daños.

Los párrafos marcados con un recuadro de puntos grises indican características opcionales que no están presentes en todos los modelos documentados en este manual. Verificar si la característica está presente en este modelo.

Todas las indicaciones "anterior" "posterior", "derecha" e "izquierda" hacen referencia a la posición de trabajo del operador.

### 1.2 REFERENCIAS

#### 1.2.1 Figuras

Las figuras en estas instrucciones de uso están numeradas 1, 2, 3 y así sucesivamente. Los componentes indicados en las figuras se indican con las letras A, B, C, y así sucesivamente.

Una referencia al componente C en la figura 2 se indica con la indicación: “Ver Fig. 2.C” o simplemente “(Fig. 2.C)”.
Las figuras son indicativas. Las piezas reales pueden variar respecto a aquellas representadas.

### 1.2.2 Títulos

El manual está dividido en capítulos y párrafos. El título del párrafo “2.1 Preparación” es un subtítulo de “2. Normas de seguridad". Las referencias a títulos o párrafos están señaladas con la abreviación cap. o párr. y el número correspondiente. Ejemplo: “cap. 2” o “párr. 2.1”.

## 2. NORMAS DE SEGURIDAD

### 2.1 ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

**⚠ ATENCIÓN Leer atentamente las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones y advertencias puede causar descargas eléctricas, incendios y/o graves lesiones.**

**Conservar todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.**

El término “herramienta eléctrica” citado en las advertencias se refiere a su equipo con alimentación a batería (sin cable).

1) **Seguridad de la zona de trabajo**
   a) **Mantener limpia y bien iluminada la zona de trabajo.** Las zonas sucias y desordenadas facilitan los accidentes.
   b) **No use la herramienta eléctrica en ambientes con riesgo de explosión, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden incendiar el polvo o los vapores.
   c) **Mantener alejados a los niños y demás personas cuando se use una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden causar la pérdida de control.

2) **Seguridad eléctrica**
   a) **Evitar el contacto del cuerpo con superficies de masa o a tierra, como tubos, radiadores, cocinas, frigoríficos.** El riesgo de descarga eléctrica aumenta si el cuerpo se encuentra en masa o a tierra.
   b) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o ambientes húmedos.** El agua que penetra en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

3) **Seguridad personal**
   a) **Esté atento, controle sus acciones y use la herramienta eléctrica de forma razonable. No use la herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicinas.** Una distracción durante el uso de una herramienta eléctrica puede causar graves lesiones personales.
   b) **Utilice ropa protectora. Use siempre gafas de protección.** El uso de equipo de protección como máscaras antipolvo, zapatos antideslizantes, cascos protectores o auriculares, reduce las lesiones personales.
   c) **Evite arranques no intencionados. Asegúrese de que el aparato esté apagado antes de introducir la batería, agarrar o transportar la herramienta eléctrica.** Transportar una herramienta eléctrica con el dedo en el interruptor o montar la batería con el interruptor en posición “ON” facilita los accidentes.
   d) **Extraiga toda llave o herramienta de regulación antes de accionar la herramienta eléctrica.** Una llave o una herramienta que permanece en contacto con una parte giratoria puede provocar lesiones personales.
   e) **No se desequilibre. Mantenga siempre un apoyo y equilibrio adecuados.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
   f) **Lleve indumentaria adecuada. No lleve vestidos anchos o accesorios. Mantenga el pelo, los vestidos y los guantes alejados de las partes en movimiento.** La ropa ancha, los accesorios o el pelo largo pueden quedar atrapados en las partes en movimiento.
   g) **Si tuviera que conectar dispositivos a instalaciones para la extracción y la recogida de polvo, asegúrese de que se conecten y se usen adecuadamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) **Uso y vigilancia de la herramienta eléctrica**
   a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica apropiada para el trabajo.** La herramienta eléctrica adecuada efectuará un trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la cual se ha proyectado.

b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no es capaz de ponerla en marcha o pararla normalmente.** Una herramienta eléctrica que no se puede accionar con el interruptor resulta peligrosa y debe ser reparada.
c) **Extraer el acumulador de su compartimento antes de efectuar cualquier regulación o cambio de accesorios, o antes de guardar la herramienta eléctrica.** Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de puesta en marcha accidental de la herramienta eléctrica.
d) **Guarde las herramientas eléctricas inutilizadas fuera del alcance de los niños y no permita el uso de estas a personas que desconozcan el modo de empleo de la herramienta.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.
e) **Preste atención al mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe que las partes móviles estén alineadas y libres en el movimiento, que no haya roturas o cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daños, la herramienta eléctrica deberá ser reparada antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por falta de mantenimiento.
f) **Mantenga afilados y limpios los dispositivos de corte.** Un mantenimiento adecuado de los dispositivos de corte, con las cuchillas bien afiladas, evita el enganche de los mismos y facilita su control.
g) **Utilizar la herramienta eléctrica y sus accesorios como se indica en las instrucciones suministradas, prestando atención a las condiciones de trabajo y al tipo de actividad que se va a efectuar.** El uso de una herramienta eléctrica para actividades diferentes a las previstas podría generar situaciones peligrosas.

**5) Uso y precauciones de uso de las herramientas a batería**
a) **Cargar la batería únicamente con el cargador indicado por el fabricante.** Los cargadores indicados para un tipo de batería específica pueden generar incendios si se utilizan con baterías diferentes.
b) **Utilizar las herramientas eléctricas únicamente con el tipo de batería indicado.** El uso de una batería diferente puede ocasionar daños e incendios.
c) **Cuando la batería no está en uso, mantenerla alejada de otros objetos de metal como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos que pueden crear una conexión entre dos bornes.** El cortocircuito de los bornes de la batería puede originar quemaduras o incendios.
d) **Si la batería se encuentra en malas condiciones, podría generarse una pérdida de líquido: evitar cualquier tipo de contacto. En caso de contacto fortuito, enjuagar inmediatamente con agua. En caso de contacto con los ojos, solicitar inmediatamente asistencia médica.** El líquido de la batería puede provocar irritaciones o quemaduras.

**6) Asistencia**
a) **La herramienta eléctrica debe ser reparada por personal cualificado, empleando solo recambios originales.** Esto permite que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

## 2.2 NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA MOTOSIERRAS Y SIERRAS ELÉCTRICAS

- **Mantener todas las partes del cuerpo lejos de la cadena dentada mientras esté funcionando la sierra de cadena. Antes de poner en marcha la sierra de cadena, asegúrese de que la cadena no esté en contacto con nada.** Un momento de distracción mientras se ponen en funcionamiento las sierras de cadena puede provocar que los vestidos o el cuerpo queden atrapados en la cadena dentada.
- **La mano derecha deberá agarrar la empuñadura posterior y la mano izquierda la empuñadura frontal.** No debe nunca invertir las manos cuando sujete la sierra de cadera, pues aumenta el riesgo de accidentes a la persona.
- **Sujetar el aparato eléctrico solo por las superficies aisladas de las empuñaduras, pues la cadena dentada puede entrar en contacto con cables no visibles.** El contacto de la cadena dentada con un cable bajo tensión puede poner bajo tensión las partes metálicas de la herramienta y provocar una descarga eléctrica al operador.
- **Usar gafas de seguridad y protección acústica. Se aconsejan otros dispositivos de protección para la cabeza, las manos y los pies.** El uso de ropa de protección

adecuada reduce los accidentes corporales provocados por astillas volantes y el contacto accidental con la sierra dentada.

- **Mantener siempre un correcto punto de apoyo del pie y poner en funcionamiento la sierra de cadena permaneciendo sobre una superficie fija, segura y nivelada.** Las superficies resbaladizas o inestables, como las escaleras, pueden provocar una pérdida de equilibrio o de control de la sierra de cadena.
- **Cuando se corta una rama que está bajo tensión, prestar atención al riesgo de contragolpes.** Cuando la tensión de las fibras de leña se suelta, la rama cargada con efecto de retorno puede golpear al operador y/o mandar la sierra de cadena fuera de control.
- **Prestar mucha atención cuando se cortan arbustos jóvenes.** Los materiales finos pueden engancharse en la cadena dentada, proyectarse hacia la dirección del usuario y/o hacer que se pierda el equilibrio.
- **Transportar la sierra de cadena por la empuñadura frontal cuando esté apagada manteniéndola lejos del cuerpo. Cuando se transporta o se guarda la sierra de cadena, colocar la cubierta de la barra de conducción.** Manejar la sierra de cadena correctamente reducirá la probabilidad de contacto fortuito con la cadena dentada móvil.
- **Atenerse a las instrucciones relativas a la lubrificación, a la tensión de la cadena y a los accesorios de recambio.** Una cadena cuya tensión y lubrificación no sean correctas puede romperse y aumentar el riesgo de contragolpe.
- **Mantener las empuñaduras secas, limpias y sin restos de aceite y grasa.** Las empuñaduras grasas y oleosas son resbaladizas, y pueden provocar la pérdida de control.
- **Cortar solo madera. No use la sierra de cadena para usos no previstos. Por ejemplo: no use la sierra de cadena para cortar materiales plásticos, materiales para la construcción o materiales que no sean de madera.** El uso de la sierra de cadena, para operaciones diferentes de las previstas puede dar origen a situaciones de peligro.

- ⚠ La exposición prolongada a las vibraciones puede causar lesiones y trastornos neurovasculares (conocidos también como “fenómeno de Raynaud” o “mano blanca") especialmente a quien padece problemas circulatorios. Los síntomas pueden afectar a las manos, las muñecas y los dedos y se manifiestan con la pérdida de sensibilidad, torpor, picor, dolor, decoloración o cambios estructurales de la piel. Estos efectos pueden aumentar por las bajas temperaturas y/o por un uso excesivo de las empuñaduras. En caso de aparición de dichos síntomas, reducir los tiempos de uso de la máquina y consultar a un médico.
- Se recomienda que los operadores que trabajen en altura con motosierras suspendidos con un cable y arnés de correas:
  – No trabajen solos;
  – Trabajen acompañados por un operador en tierra instruido debidamente en procedimientos de emergencia;
  – Hayan recibido formación en técnicas de escalada segura y posiciones de trabajo;
  – Se equipen correctamente con arnés de correas, cables, correas planas con ojales terminales, mosquetones y otros elementos de seguridad adicionales recomendados u otro sistema contra la caída del operador y de la motosierra.
- Realizar las tareas de limpieza y mantenimiento antes de guardar la máquina tras su uso.
- Un mantenimiento inadecuado, el uso de piezas de recambio no conformes o la modificación de los dispositivos de seguridad puede causar daños en el dispositivo y graves lesiones al usuario.

## 2.3 CAUSAS DE CONTRAGOLPE Y PREVENCIÓN PARA EL OPERADOR

Puede surgir un contragolpe cuando la punta o la extremidad de la barra de conducción toca un objeto, o cuando la zona leñosa se cierra en sí apretando la cadena dentada en la sección de corte.

El contacto de la extremidad puede, en ciertos casos, provocar repentinamente una reacción inversa, empujando la barra de conducción hacia arriba y atrás hacia el operador.

Si se aprieta la cadena dentada en la parte superior de la barra de conducción, esto puede empujar rápidamente hacia atrás la cadena dentada en dirección al operador.

Ambas reacciones pueden causar una pérdida de control de la sierra, provocando graves accidentes. No es necesario contar exclusivamente con dispositivos de seguridad integrados en la sierra.

El usuario de una sierra de cadena deberá tomar diferentes precauciones para eliminar riesgos de accidentes o heridas durante la actividad de corte. El contragolpe es el resultado de un mal uso de la herramienta y/o de procedimientos o condiciones de funcionamiento

incorrectas. Estas pueden evitarse tomando las precauciones especificadas a continuación

- **Mantener la sierra sujeta con ambas manos, con los pulgares y los dedos en las empuñaduras de la sierra de cadena y colocar el cuerpo y los brazos en una posición que permitan resistir las fuerzas de contragolpe.** Las fuerzas de contragolpe pueden ser controladas por el operador si se toman las precauciones oportunas. No deje partir el funcionamiento de la sierra de cadena.
- **No extienda los brazos demasiado lejos y no corte por encima de la altura del hombro.** Esto evitará los contactos involuntarios con las extremidades y permitirá un mejor control de la sierra de cadena en situaciones imprevistas.
- **Utilizar únicamente las guías de barra y las cadenas especificadas por el fabricante.** Las guías y cadenas de recambio inadecuadas pueden dar origen a una rotura de la cadena y/o a contragolpes.
- **Atenerse a las instrucciones del fabricante relativas al afilado y al mantenimiento de la sierra de cadena.** Una disminución del nivel de profundidad puede llevar a un aumento de los contragolpes.

- **Técnicas de uso de la sierra de cadena eléctrica (con alimentación a batería)**

Observar siempre las advertencias de seguridad y llevar a cabo las técnicas más apropiadas al tipo de corte a seguir, según las indicaciones y los ejemplos señalados en las instrucciones de uso.

- **Transporte de la sierra de cadena eléctrica (con alimentación a batería) de forma segura**

Cada vez que desee manejar o transportar la máquina, será necesario:
  – apagar el motor, esperar a que la cadena se detenga y desconectar la máquina de la red eléctrica;
  – colocar la protección cubrebarra;
  – sujetar la máquina solo por las empuñaduras y orientar la barra hacia la dirección contraria al sentido de la marcha.

Cuando se transporte la máquina con un vehículo, es necesario colocarla de manera que no ocasione un peligro para nadie y bloquearla firmemente.

- **Recomendaciones para principiantes**

Antes de efectuar por primera vez una actividad de tala o poda, se requiere:
  – haber recibido una formación específica sobre el uso de este tipo de equipos;
  – haber leído cuidadosamente las advertencias de seguridad y las instrucciones de uso incluidas en el presente manual;
  – Practicar con troncos en el suelo o fijos a caballetes para familiarizarse con la máquina y con las técnicas de corte oportunas.

- **Manipulación y uso correcto de las herramientas eléctricas a batería**
  a) Asegurarse de que el aparato esté apagado antes de introducir la batería. Montar una batería en un aparato eléctrico encendido puede provocar accidentes.
  b) Para cargar la batería, utilizar solo cargadores recomendados por el fabricante. Cada tipo de batería tiene un cargador específico; si se usa uno diferente, existe el riesgo de incendio.
  c) Utilizar solo las baterías específicas previstas para su herramienta. El uso de otras baterías puede provocar lesiones y riesgo de incendio.
  d) Mantener la batería no utilizada lejos de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros pequeños objetos metálicos que puedan provocar un cortocircuito de los contactos. El cortocircuito de los contactos de la batería puede comportar combustiones o incendios.
  e) Una batería en malas condiciones puede provocar la pérdida del líquido. Evitar el contacto con el líquido. En caso de contacto accidental, enjuagar con agua. En caso de contacto del líquido con los ojos, consultar con un médico. El líquido puede provocar irritaciones cutáneas o quemaduras.
  f) Controlar que el acumulador esté en buenas condiciones y que no esté dañado. No use la máquina con un acumulador dañado o desgastado.

## 2.4 RESPETO DEL MEDIO AMBIENTE

La protección del medio ambiente debe ser un aspecto relevante y prioritario en el uso de la máquina, a beneficio de la convivencia civil y del ambiente en el que vivimos.
- Evitar causar molestias a los vecinos. Utilizar la máquina solo en horarios razonables (no por la mañana temprano o por la noche, cuando puede resultar molesto).
- Durante la actividad, se vierte una cierta cantidad de aceite al ambiente, el cual es necesario para la lubricación de la cadena. Por ello, usar solo aceites biodegradables que sean específicos para este uso. El uso de un aceite mineral o de aceite para motores perjudica gravemente el medio ambiente.

- Respetar minuciosamente las normas locales sobre la eliminación de embalajes, partes deterioradas o cualquier elemento con fuerte impacto ambiental; estos residuos deben separarse y entregarse en los centros de recogida específicos que realizarán el reciclaje de los materiales.
- Respetar minuciosamente las normas locales sobre la eliminación de los materiales de desecho
- En el momento de deshacerse de la máquina, no abandonarla en lugares donde pueda perjudicar el medio ambiente; se debe contactar con un centro de recogida, según las normas locales vigentes.



No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos. Según la Directiva Europea 2012/19/CE sobre los residuos de equipos eléctricos y electrónicos y su aplicación conforme a las normas nacionales, los equipos eléctricos fuera de servicio deberán recogerse separadamente para volverse a emplear de manera eco-compatible. Si los equipos eléctricos se eliminan en un vertedero de residuos o en el terreno, las sustancias nocivas pueden alcanzar la capa acuífera y entrar en la cadena alimentaria, dañando la salud y el bienestar de las personas. Para obtener más información sobre la eliminación de este producto, contactar con el Ente competente para la eliminación de los residuos domésticos o con su Distribuidor.




Al término de su vida útil, deshacerse de las baterías de forma que se respete siempre el medio ambiente. La batería contiene materiales peligrosos tanto para las personas como para el medio ambiente. Una vez retirada, la batería debe depositarse de forma separada en una estructura apta para baterías de iones de litio.



La separación selectiva de los productos y embalajes utilizados permite el reciclaje de los materiales y su reutilización. La reutilización de materiales reciclados ayuda a prevenir la contaminación medioambiental y a disminuir la demanda de materias primas.

## 3. CONOCER LA MÁQUINA

### 3.1 DESCRIPCIÓN MÁQUINA Y USO PREVISTO

**Esta máquina es un equipo forestal, concretamente una motosierra de cadena a batería diseñada para actividades de poda realizados directamente en el árbol.**

La máquina está compuesta básicamente por un motor alimentado por una batería y una barra de conducción que sirve para trasmitir el movimiento del motor a la cadena dentada que actúa como una sierra propiamente dicha.

El operador sujeta la máquina con ambas manos valiéndose de las empuñaduras anterior y posterior, y puede accionar los mandos principales guardando siempre una cierta distancia de seguridad con respecto al dispositivo de corte.

#### 3.1.1 Uso previsto

⚠ ***Este particular tipo de motosierra se ha diseñado específicamente para la poda de árboles y ha de ser empleada por un operador instruido con un método de trabajo planificado y seguro. Esta motosierra está dirigida solo y exclusivamente a la poda de árboles siempre y cuando se den las anteriores condiciones. Por lo general, debe manejarse con dos manos, como una motosierra corriente. Algunas normas nacionales pueden incluir ciertas restricciones de uso.***

Esta máquina ha sido diseñada y fabricada para:
- podar y cortar copas de árboles de tronco alto;
- cortar arbustos, troncos o vigas de madera con un diámetro determinado, dependiendo del largo de la barra de conducción;
- cortar solo madera;
- ser empleada por un solo operador;
- ser empleada por un operador cualificado e instruido en el mantenimiento de los árboles.

#### 3.1.2 Uso inadecuado

Cualquier otro tipo de uso, no conforme con aquellos indicados anteriormente, puede ser peligroso y causar daños a personas y/o cosas. Es inapropiado (ejemplos son excluyentes):
- regular setos;
- trabajos de incisión;
- seccionar plataformas, cajas y embalajes en general;
- seccionar muebles o cualquier otro objeto con clavos, tornillos u otro tipo de componentes metálicos;
- efectuar trabajos de carnicería;
- emplear la máquina para cortar materiales diferentes a la madera (plástico, materiales de construcción);

– usar la máquina como palanca para elevar, desplazar o partir objetos;
– usar la máquina manteniéndola inmovilizada con soportes fijos;
– el uso de dispositivos de corte diferentes de los indicados en la tabla “Datos Técnicos”. Peligro de heridas y lesiones graves;
– Uso de la máquina por parte de más de una persona.

**IMPORTANTE** *El uso impropio de la máquina comporta la invalidación de la garantía y la exención del Fabricante de toda responsabilidad, corriendo a cargo del usuario todos los gastos derivados de daños o lesiones propias o a terceros.*

### 3.1.3 Tipología de usuario

Esta máquina está destinada para el uso exclusivo por parte de operadores instruidos en el mantenimiento de árboles.

## 3.2 SEÑALES DE SEGURIDAD

En la máquina aparecen diferentes símbolos (Fig. 2). Su función es la de recordar al operador que utilice la máquina con cuidado y atención.

Significado de los símbolos:



**¡Atención!** Leer las instrucciones antes de utilizar la máquina.



**¡Atención!** Esta máquina, si no se usa correctamente, puede ser peligrosa para usted y para terceros.



**¡Peligro!** Usar dispositivos de protección acústica, gafas y casco de protección.



¡Utilizar guantes y calzado de protección antideslizante!



**¡Peligro!** No la exponga a lluvia o ambientes húmedos.



**¡Peligro de contragolpe (Kickback)!** El contragolpe provoca que la motosierra se mueva de forma brusca y descontrolada hacia el operador. Trabajar siempre de forma segura. Utilizar cadenas con mallas de seguridad que limitan el contragolpe.



**¡Atención!** ¡No agarrar lamáquinacon una sola mano! Sujetar firmemente la máquina con ambas manos para mantener el control de la máquina y reducir el riesgo de contragolpes.



**¡Peligro!** Utilizar indumentaria de protección.



Esta motosierra es apta únicamente para operadores formados en el mantenimiento de árboles (ver manual de instrucciones).

**IMPORTANTE** *Las etiquetas adhesivas estropeadas o ilegibles deben sustituirse. Pedir nuevas etiquetas al centro de asistencia autorizado.*

## 3.3 ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN

La etiqueta de identificación indica los siguientes datos (Fig. 1):

**1.** Nivel de potencia sonora
**2.** Marca CE de conformidad
**3.** Mes / Año de fabricación
**4.** Tipo de máquina
**5.** Tensión de alimentación
**6.** Número de matrícula
**7.** Nombre y dirección del Fabricante
**8.** Código del artículo
**9.** Longitud barra de conducción
**10.** Doble aislamiento

Transcribir los datos de identificación de la máquina en los espacios correspondientes de la etiqueta indicada detrás de la portada.

**IMPORTANTE** *Utilizar los datos de identificación indicados en la etiqueta de identificación cada vez que se contacta con el taller autorizado.*

**IMPORTANTE** *El ejemplo de la declaración de conformidad se encuentra en las últimas páginas del manual.*

## 3.4 COMPONENTES PRINCIPALES

La máquina está constituida por los siguientes componentes principales, a los que corresponden las siguientes funciones (Fig. 1):

**A.** **Motor**: proporciona el movimiento al dispositivo de corte.
**B.** **Empuñadura anterior:** empuñadura de soporte situada en la parte delantera de la motosierra. Se sujeta con la mano izquierda.
**C.** **Empuñadura posterior:** empuñadura de soporte situada en la parte trasera de la motosierra. Se sujeta con la mano derecha. Están los mandos principales de aceleración.
**D.** **Protección anterior de la mano:** dispositivo de protección localizado entre la empuñadura anterior y la cadena dentada para proteger la mano de heridas que pudieran ocasionarse si la mano resbalase de la empuñadura. Dicha protección se utiliza como dispositivo para activar el freno de la cadena.
**E.** **Punto de sujeción:** dispositivo de sujeción que fija la motosierra a un cable o correa para después engancharla al arnés del operador con mosquetones;
**F.** **Barra de conducción**: sostiene y guía la cadena dentada.
**G.** **Cadena dentada:** elemento destinado al corte constituido por mallas de desplazamiento con pequeñas cuchillas llamadas "dientes" y conexiones laterales que se mantienen unidas a través de remaches.
**H.** **Perno tope cadena:** dispositivo de seguridad que impide la aparición de movimientos descontrolados de la cadena dentada en caso de rotura o aflojamiento.
**I.** **Fiador:** dispositivo instalado delante del punto de montaje de la barra de conducción que actúa como pivote cuando entra en contacto con un árbol o tronco.
**J.** **Protección del fiador:** dispositivo destinado a cubrir el fiador durante la manipulación, transporte o almacenamiento de la máquina. La protección se retira durante la actividad de trabajo.
**K.** **Protección cubrebarra**: dispositivo que cubre la sierra de cadena sobre la barra de conducción para utilizar durante la manipulación, transporte o almacenamiento de la máquina.
**L.** **Batería** *(si no se suministra con la máquina, ver párr. 15.1 "accesorios por encargo)*: dispositivo que suministra la corriente eléctrica a la máquina; sus características y normas de uso vienen descritas en un manual de instrucciones específico.
**M.** **Cargador de batería** *(si no se suministra con la máquina, ver párr. 15.2 "accesorios por encargo)*: dispositivo que se utiliza para recargar la batería. Están disponibles dos modelos de cargador de batería: M**1** (cargador de batería rápido); **M2** (cargador de batería estándar).
**N.** **Mochila portabaterías** (accesorio por encargo. párr.15.4): dispositivo que permite el alojamiento de las baterías.
**O.** **Cable de conexión**: cable que permite conectar la máquina a la mochila portabaterías.
**P.** **Simulador de batería** (accesorio por encargo. párr.15.5)**:** dispositivo que cuando se inserta en el alojamiento de la máquina permite el uso de la batería.

## 4. MONTAJE

⚠ ***Las normas de seguridad están descritas en el cap. 2. Respetar minuciosamente dichas indicaciones para evitar riesgos o peligros graves.***

Por motivos de almacenamiento y transporte, algunos componentes de la máquina no se ensamblan directamente en fábrica, sino que se deben montar después de retirar el embalaje siguiendo las instrucciones descritas a continuación.

⚠ ***Para desembalar y terminar el montaje, se debe disponer de una superficie plana y sólida, con espacio suficiente para el desplazamiento de la máquina y de los embalajes. Se recomienda siempre emplear las herramientas apropiadas. No utilizar la máquina antes de haber seguido todas las indicaciones de la sección "MONTAJE".***

### 4.1 COMPONENTES PARA EL MONTAJE

En el embalaje están comprendidos los componentes para el montaje indicados en la siguiente tabla:

| |
|---|
| Barra de conducción con cubrebarra |
| Cadena dentada |
| Llave |
| Documentación |

#### 4.1.1 Desembalaje

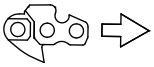
**1.** Abrir el embalaje con atención para no perder los componentes.
**2.** Consultar la documentación incluida en la caja, por ejemplo estas instrucciones.
**3.** Extraer de la caja todos los componentes no montados.
**4.** Extraer la máquina de la caja.
**5.** Deshacerse de la caja y los embalajes respetando las normativas locales.

### 4.2 MONTAJE DE LA BARRA DE CONDUCCIÓN Y DE LA CADENA DENTADA

***⚠ Llevar siempre guantes de trabajo recios para manejar la barra y la cadena. Prestar máxima atención durante el montaje de la barra y de la cadena para no poner en peligro la seguridad y la eficiencia de la máquina; en caso de dudas contacte con su Distribuidor.***

***⚠ Realizar las operaciones una vez retirada la batería.***
***⚠ Antes de montar la barra, asegurarse de que el freno de la cadena no esté accionado (párr. 5.4).***

1. Con la ayuda de la llave suministrada, desatornillar la tuerca (Fig. 3.A) y retirar el cárter de la cadena (Fig. 3.B), para acceder al piñón de arrastre y a la sede de la barra.
2. Montar la barra (Fig. 4.A) introduciendo el macho (Fig. 4.B) en la ranura (Fig. 4.C) y presionar empujando hacia la parte posterior del cuerpo de la máquina.
3. Comprobar que el perno del tensor de cadena (Fig. 4.D) esté introducido debidamente en el orificio correspondiente de la barra. De lo contrario, tomar las medidas oportunas con el tornillo utilizando un destornillador (Fig. 4.E) de modo que el perno quede completamente introducido.
4. Inclinar la máquina para facilitar la introducción de la cadena alrededor del piñón (Fig. 5).
5. Montar la cadena (Fig. 6.A) alrededor del piñón de arrastre (Fig. 6.B) y a lo largo de las guías de la barra (Fig. 6.C), prestando atención a respetar el sentido de desplazamiento



Sentido de desplazamiento de la cadena

.

6. Si la punta de la barra cuenta con piñón de reenvío, asegurarse de que los eslabones de desplazamiento de la cadena encajen correctamente en las cavidades del piñón (Fig. 7).
7. Volver a montar el cárter (Fig. 8.A), sin apretar completamente la tuerca.
8. Regular adecuadamente el tornillo del tensor de cadena (Fig. 9.A) hasta conseguir una tensión adecuada de la cadena (Fig.10) (párr. 6.1.3).
9. Con la barra levantada, apretar al máximo las tuercas del cárter utilizando la llave suministrada (Fig. 11.A).

### 4.3 AJUSTE DE LA MOCHILA PORTABATERÍAS (SI ESTUVIERA PREVISTO)

La mochila portabaterías llega ya ensamblado (Fig.1.N) y puede ser desenganchado del soporte correas (Fig. 12) y transportado a mano.
Para desenganchar la mochila portabaterías, presione los dos botones superiores (Fig. 12.A).
Los alojamientos de las baterías están situados a ambos lados de la mochila (Fig. 13)
En el lado derecho de la mochila se encuentra:
- toma del cable (Fig. 14.A)
- selector batería (Fig. 14.B)
- una toma USB para cargar otros dispositivos (por ejemplo, teléfonos móviles) (Fig. 14.C)

Para evitar la presencia de un cable libre, hay pasos en ambos lados y en la zona posterior por los que se puede pasar el cable de alimentación.

## 5. MANDOS DE CONTROL

### 5.1 LLAVE DE SEGURIDAD (DISPOSITIVO DE ACTIVACIÓN / DESACTIVACIÓN)



Al pulsar este botón (Fig. 15.A) se activa y desactiva el circuito eléctrico de la máquina y se ilumina el led correspondiente (Fig. 15.B).



- Un LED encendido: el circuito eléctrico de la máquina está activado. La máquina ya se puede utilizar.
- Ambos ledes encendidos: la máquina se encuentra en funcionamiento.
- Luz apagada: el circuito eléctrico está completamente desactivado (OFF).

**IMPORTANTE** *Durante los desplazamientos, no colocar el dedo sobre el botón para evitar encender la máquina accidentalmente.*



El icono “Atención” (Fig. 15.C) se ilumina en caso de avería de la máquina (consultar la tabla Identificación de problemas, párr. 14).

### 5.2 PALANCA MANDO ACELERADOR

Permite accionar la cadena.

El accionamiento de la palanca mando acelerador (Fig. 16.A) solo es posible si a la vez se presiona la palanca de bloqueo del acelerador (Fig. 16.B).

El dispositivo de corte se para automáticamente cuando se suelta la palanca de mando acelerador.

### 5.3 PALANCA DE BLOQUEO DEL ACELERADOR

La palanca de bloqueo del acelerador (Fig. 16.B) permite accionar la palanca mando acelerador (Fig. 16.A).

### 5.4 FRENO CADENA

Se trata de un sistema de frenado de seguridad que bloquea el movimiento de la cadena en caso de golpes de retorno (contragolpes) durante la actividad. Los contragolpes se originan debido a un contacto anómalo de la punta de la barra, provocando un desplazamiento violento de la misma hacia arriba que hace que la mano choque con la protección anterior (Fig. 1.D). Para desactivar el freno cadena, se tiene que desbloquear manualmente.



Freno cadena activado. Cuando la protección anterior de la mano está completamente hacia delante.



Freno cadena desactivado. Cuando la protección anterior de la mano está completamente hacia atrás en dirección al cuerpo de la máquina hasta sentir el enganche.

⚠ ***No use la máquina si el freno cadena no funciona correctamente y contacte a su Distribuidor para realizar los controles necesarios.***

## 6. USO DE LA MÁQUINA

⚠ ***Las normas de seguridad están descritas en el cap. 2. Respetar minuciosamente dichas indicaciones para evitar riesgos o peligros graves.***

**IMPORTANTE** *Para las instrucciones relativas al motor y a la batería (si estuviese prevista), consultar los manuales correspondientes.*

### 6.1 OPERACIONES PRELIMINARES

Antes de comenzar a trabajar, es necesario efectuar una serie de controles y operaciones para desempeñar el trabajo de modo efectivo y con la máxima seguridad.

#### 6.1.1 Control de la batería

Comprar la batería cuya capacidad se adapte mejor a las exigencias operativas y cargarla por completo según las indicaciones del manual de instrucciones de la misma. La lista de las baterías homologadas para esta máquina se encuentra en la tabla "Datos Técnicos".

- Antes de cada uso:
  – comprobar el estado de carga de la batería siguiendo las indicaciones contenidas en el manual de instrucciones de la batería.

#### 6.1.2 Abastecimiento de aceite para la lubricación de la cadena

Antes de utilizar la máquina, proceder a suministrar el aceite necesario para lubricar la cadena. Para consultar las modalidades y precauciones en relación al suministro de aceite, ver párr. 7.3.

#### 6.1.3 Control de la tensión de la cadena

⚠ ***Realizar todas las operaciones con el motor apagado.***

⚠ ***Usar siempre guantes de trabajo recios.***

Comprobar la tensión de la cadena. La tensión alcanza el punto adecuado cuando, al agarrar la cadena por la mitad de la barra, los eslabones de desplazamiento no se salen de la guía (Fig. 10).

Para regular la tensión de la cadena:

1. aflojar la tuerca del cárter con la llave suministrada;
2. Regular adecuadamente el tornillo del tensor de cadena (Fig. 9.A) hasta conseguir la tensión adecuada de la cadena;



**3.** con la barra levantada, apretar al máximo las tuercas del cárter utilizando la llave suministrada (Fig. 11.A).

***⚠ No trabaje con la cadena aflojada, pues podría provocar situaciones de peligro en caso de que la cadena saliera de las guías de la barra.***

**IMPORTANTE** *Durante el primer periodo de uso (o después de la sustitución de la cadena) es necesario que el control se efectúe con mayor frecuencia, debido al asentamiento de la cadena.*

### 6.1.4 Uso de la mochila (si estuviera previsto)

**1.** Inserte la batería en uno de los compartimentos de la mochila portabaterías (Fig. 13) empujándola a fondo hasta oír el "clic" que la bloquea en su lugar y asegura el contacto eléctrico;
**2.** Conectar el cable a la mochila en el enchufe apropiado (Fig. 14.A) hasta oír el "clic" que lo bloquea en su lugar y asegura el contacto eléctrico;
**3.** Regular las correas y cerrar frontalmente el arnés (Fig. 17).

## 6.2 CONTROLES DE SEGURIDAD

Efectuar los siguientes controles de seguridad y verificar que los resultados correspondan a lo indicado en las tablas.

***⚠ Efectuar siempre los controles de seguridad antes del uso.***

***⚠ Efectuar siempre una inspección diaria de la máquina antes del uso en caso de caída u otros golpes con el fin de identificar posibles daños o defectos relevantes.***

### 6.2.1 Controles de seguridad general

| Objeto | Resultado |
|---|---|
| Empuñaduras y protecciones | Limpias, secas, sin restos de aceite o grasa, sujetas firmemente a la máquina. |
| Tornillos en la máquina y en la cuchilla | Bien fijados (no sueltos) |
| Conductos del aire de refrigeración | No obstruidos |
| Barra de conducción | Montada correctamente |
| Cadena | Afilada, sin daños ni desgastes, correctamente montada y tensada. |
| Protecciones | Íntegras, no deterioradas. |
| Batería | Ningún desperfecto en el empaquetado, ninguna fuga de líquido. |
| Máquina | Ninguna marca de deterioro o usura. |
| Palanca mando acelerador, palanca de seguridad | Deben tener un movimiento libre, no forzado. |
| Accionamiento de prueba | Ninguna vibración anómala. Ningún sonido anómalo |

### 6.2.2 Test de funcionamiento de la máquina

| Acción | Resultado |
|---|---|
| Introducir la batería en la cavidad correspondiente (párr. 7.2.3). Pulsar el botón de seguridad. | La luz azul debe encenderse (circuito eléctrico activado) y la cadena no debe moverse<br>***⚠ No usar la máquina si la cadena se mueve; de lo contrario, contactar con su Distribuidor.*** |
| Accionar la palanca mando acelerador. (sin pulsar la palanca de bloqueo del acelerador) | La palanca mando acelerador permanece bloqueada. |
| Accionar el botón de bloqueo del acelerador y la palanca mando acelerador. | Las palancas deben tener un movimiento libre, no forzado. La cadena se mueve. |
| Soltar la palanca mando acelerador o pulsar el botón de seguridad. | La palanca debe volver de forma rápida y automática a la posición neutra. La cadena debe pararse. |

| | |
|---|---|
| **CONTROL DEL FRENO CADENA**<br>1. Arrancar la máquina (párr. 6.4)<br>2. Sujetar las empuñaduras firmemente con ambas manos.<br>3. Mientras se acciona el mando del acelerador para mantener la cadena en movimiento, empujar hacia delante la protección anterior de la mano con ayuda del dorso de la mano izquierda (párr. 5.4) | 3. La parada de la cadena debe ser inmediata.<br>Una vez que la cadena se ha parado, soltar la palanca del acelerador y desactivar el freno cadena (párr. 5.4). |

⚠ ***Si se obtiene un resultado diferente a los indicados en las tablas, ¡no utilice la máquina! Entregar la máquina a un centro de asistencia para los controles del caso y para la reparación.***

### 6.3 PREPARACIÓN AL EMPLEO DE LA MOTOSIERRA EN EL ÁRBOL

La motosierra cuenta con una correa plana con ojales terminales que se engancha al arnés de correas del operador.

1. Fijar la correa plana con ojales terminales al punto de sujeción (Fig. 18.A) en la parte posterior de la motosierra.
2. Proporcionar mosquetones apropiados que permitan una fijación indirecta (mediante la correa plana con ojales terminales) y directa (en el punto de sujeción de la motosierra) de la motosierra al arnés de correas del operador.
3. Asegurarse de que el circuito eléctrico esté desactivado (Luces apagadas) (Fig. 15.B).
4. Asegurarse de que el freno de la cadena esté accionado (párr. 5.4).
5. Pasar la máquina al operador que se encuentra subido al árbol.

⚠ ***Asegurarse de que la motosierra esté conectada de forma segura cuando el operador que está subido al árbol la recibe, así como de que esté fijada al arnés de correas antes de desengancharla del mecanismo empleado para elevarla.***

6. Asegurar la motosierra al punto de sujeción específico en el arnés del operador (Fig. 19). Los puntos de sujeción pueden ser puntos centrales (anteriores o posteriores) o laterales:
   – Siempre que sea posible, conecte la motosierra al punto central posterior (Fig. 18.A) para evitar que interfiera con los cables de escalada y para asegurar que el peso se apoye en la espalda del operario (Fig. 20).

**NOTA** *La fijación directa de la motosierra al arnés de correas reduce el riesgo de que el equipo sufra daños durante los movimientos alrededor del árbol.*

⚠ ***La motosierra debe mantenerse siempre apagada cuando está fijada directamente al arnés.***

**IMPORTANTE** *Durante el transporte de la motosierra entre dos puntos de sujeción, comprobar que la máquina esté bien sujeta en la nueva posición antes de desenganchar el punto de sujeción anterior.*

### 6.4 ARRANQUE

#### 6.4.1 Arranque con batería

1. Retirar la protección cubrebarra (Fig. 1.K) y la protección del fiador (Fig. 1.J) (si se usara).
2. Asegúrese de que ni la barra y ni la cadena toquen el terreno u otros objetos.
3. Introducir correctamente la batería en la cavidad correspondiente (párr. 21.B) (párr. 7.2.3).
4. Pulsar el botón de seguridad (luz azul) (Fig. 15.A).

Accionar la palanca de bloqueo del acelerador (Fig. 16.B) y la palanca mando acelerador. (Fig. 16.A).

#### 6.4.2 Arranque con simulador de batería (si estuviera previsto)

1. Retirar la protección cubrebarra (Fig. 1.K) y la protección del fiador (Fig. 1.J) (si se usara).
2. Asegúrese de que ni la barra y ni la cadena toquen el terreno u otros objetos.
3. Inserte correctamente el simulador de batería en su alojamiento en la máquina (Fig.21.P).
4. Conecte el cable de conexión al simulador de batería (Fig.21.O).
5. Seleccione la batería que activar con el selector (Fig. 14.B).
6. Presionar el botón de seguridad (luz azul ) (Fig. 15.A).
7. Accionar la palanca de bloqueo del acelerador (Fig. 16.B) y la palanca mando acelerador. (Fig. 16.A).

## 6.5 TRABAJO

Antes de efectuar por primera vez una actividad de tala o poda, se requiere:
- haber recibido una formación específica sobre el uso de este tipo de equipos;
- haber leído cuidadosamente las advertencias de seguridad y las instrucciones de uso incluidas en el presente manual;
- practicar con tableros en el suelo o fijos a caballetes para familiarizarse con la máquina y con las técnicas de corte oportunas.

Para trabajar con la máquina, proceder como se describe a continuación:
- Desactivar siempre el freno cadena antes de accionar el acelerador.
- Sujetar siempre firmemente la máquina con las dos manos, con la mano izquierda en la empuñadura anterior y la derecha en la posterior, independientemente de que se trate de operadores zurdos.

⚠ ***Parar rápidamente la máquina si la cadena se bloquea durante el trabajo.***

**NOTA** *Durante el uso, la batería está protegida contra la descarga total a través de un dispositivo de protección que apaga la máquina y bloquea su funcionamiento.*

### 6.5.1 Controles durante el trabajo

#### 6.5.1.a *Control de la tensión de la cadena*

Durante el trabajo, la cadena sufre un progresivo alargamiento, y por lo tanto es necesario comprobar frecuentemente su tensión (párr. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Control del flujo de aceite*

**IMPORTANTE** *¡No utilice la máquina de si no está lubrificada!*

⚠ ***Asegúrese de que la barra y la cadena estén bien colocadas cuando se efectúe el control del flujo del aceite.***

Arranque el motor (párr. 6.4) y compruebe que el aceite de la cadena se esparza como se indica en la (Fig. 22).

## 6.6 TRABAJOS FORESTALES

### 6.6.1 Poda de árboles

⚠ ***Asegurarse de que el área donde caerán las ramas esté despejada.***

⚠ ***Para trabajos de poda en altura con cable y arnés de correa, seguir detalladamente las indicaciones del párr. 6,7.***

1. Situarse en el lado contrario respecto a la rama que se va a cortar.
2. Comenzar por las ramas más bajas y continuar progresivamente con las más altas.
3. Realizar el primer corte de abajo hacia arriba (Fig. 23.A). Completar la poda cortando de arriba hacia abajo, como se indica en la (Fig. 23.B).

### 6.6.2 Tala de árboles

**IMPORTANTE** *Cuando dos o más personas llevan a cabo operaciones de corte y tala al mismo tiempo, se deben llevar a cabo en zonas separadas por una distancia equivalente a al menos 2,5 veces la altura del árbol que se está talando. No realizar operaciones de tala si existiera riesgo de poner en peligro la integridad física de las personas, golpear una línea eléctrica o provocar cualquier otro daño material. Si el árbol entrase en contacto con una línea de distribución de la red, conviene comunicarlo inmediatamente a la empresa responsable de la red.*

Antes de la tala:
- es necesario tener en cuenta la inclinación natural del árbol, la parte en la cual las ramas son más grandes y la dirección del viento, para evaluar el modo en el que caerá el árbol;
- eliminar la suciedad del árbol, las piedras, los trozos de corteza, los clavos, las puntas metálicas y los hilos;
- despejar la zona alrededor del árbol y buscar un buen apoyo para los pies;
- preparar una salida libre de obstáculos; las salidas deben localizarse a unos 45º en dirección contraria a la caída del árbol (Fig. 24) y deben facilitar el acceso del operador a una zona segura alejada una distancia equivalente a 2,5 veces la altura del árbol que se va a talar;
- Mantenerse en un lugar elevado respecto al terreno sobre el cual es posible que el árbol ruede o caiga tras la tala.

**• Incisión en la base**

1. Situarse a la derecha del árbol detrás de la motosierra.
2. Efectuar la incisión en 1/3 del diámetro del árbol, perpendicularmente a la dirección de la caída (Fig. 25.A).

**• Corte posterior de tala**

1. Realizar el corte posterior de tala en una posición de al menos 5 cm por encima del corte horizontal (Fig. 26.B).
2. Realizar el corte posterior de tala dejando una suficiente cantidad de tronco que sirva de "bisagra" (Fig. 26.C). La madera de bisagra impide el movimiento de torsión del árbol y su caída en la dirección equivocada. No efectúe cortes a través de la bisagra.
3. Sin extraer la barra, reducir progresivamente el espesor de la cremallera hasta la caída del árbol.
4. Si existe algún riesgo de que el árbol no caiga en la dirección deseada o de que pueda desviarse hacia atrás y plegar la cadena dentada, parar la actividad antes de haber completado el corte posterior de tala y utilizar cuñas de madera, de plástico o de aluminio (Fig. 27.D) para abrir el corte. Dejar caer el árbol sobre la línea de caída deseada golpeando las cuñas con un mazo.
5. Cuando el árbol empieza a caer, retirar la máquina de corte, pararla (párr. 6.9), dejarla en el suelo y dirigirse a la salida prevista. Es necesario estar alerta a la caída de ramas y prestar atención a donde poner los pies.

### 6.6.3 Poda de ramas de los árboles

Podar significa quitar las ramas de un árbol caído.

⚠ ***Preste atención a los puntos de apoyo de la rama en el terreno, a la posibilidad de que esté tensada, a la dirección que puede asumir la rama durante el corte y a la posible inestabilidad del árbol después de que la rama se haya cortado.***

Cuando se poda, es necesario dejar las ramas inferiores, más grandes, para sostener el tronco en el suelo.
Quitar las ramas pequeñas de un solo golpe (Fig. 28.A).
Es mejor que las ramas bajo tensión se corten partiendo de abajo hacia arriba para evitar doblar la sierra de cadena (Fig. 28.B).

### 6.6.4 Corte de un tronco

Seccionar significa cortar el largo de un tronco.

Es importante asegurarse de que su apoyo sobre los pies sea firme y que su peso esté repartido igualmente en ambos pies. Si es posible, conviene elevar y sostener el tronco con ayuda de ramas o troncos.

El fiador facilita el corte del tronco (Fig. 1.I):

1. introducir el fiador en el tronco y, haciendo palanca en el fiador, realizar un movimiento de arco con la máquina que permita que la barra penetre en la madera (Fig. 29);
2. si fuera necesario, repetir la operación de nuevo desplazando el punto de apoyo del fiador.

**• Tronco apoyado en el suelo**

Cuando el tronco se encuentra totalmente en el suelo, cortar desde arriba (corte superior) (Fig. 30.A).

– Cortar hasta la mitad del diámetro. Después girar el tronco y completar el corte desde el lado contrario.

**• Tronco apoyado solo sobre un extremo**

Cuando el tronco se apoya solo sobre un extremo:

– cortar 1/3 del diámetro por la parte inferior (corte inferior) (Fig. 31.A);
– a continuación efectuar el corte final, realizando el corte superior para encontrar el primer corte (Fig. 31.B).

**• Tronco apoyado sobre ambos extremos**

Cuando el tronco se encuentra apoyado sobre los dos extremos:

– cortar 1/3 del diámetro a partir de la parte superior (corte superior) (Fig. 32.A);
– a continuación, efectuar el corte final, realizando el corte inferior de 2/3 para encontrar el primer corte (Fig. 32.B).

**• Tronco en pendiente**

Cuando se secciona un tronco en una pendiente, es necesario estar siempre en alto (Fig. 33).

Cuando se está completando el corte, la presión de corte debe ser reducida sin dejar de agarrar las empuñaduras de la máquina con el fin de mantener el control. Evitar que la máquina entre en contacto con el suelo.

## 6.7 TRABAJOS DE PODA EN ALTURA CON CABLE Y ARNÉS DE CORREA

**IMPORTANTE** *En esta sección se describe el procedimiento de trabajo para reducir el riesgo de lesiones con motosierras de poda cuando se trabaja en altura con cable y arnés de correa. No debe considerarse como sustitución de una instrucción formal. Las directrices*

*proporcionadas en este documento sirven únicamente como ejemplos de uso correcto. Respetar en todo momento las leyes y regulaciones nacionales.*

### 6.7.1 Uso de la motosierra con ambas manos

El uso de la motosierra con dos manos permite:
- La firme sujeción de la motosierra en caso de contragolpe;
- Un control de la motosierra capaz de disminuir la probabilidad de que esta interfiera con el cable de escalada y el cuerpo del operador;
- Adoptar una posición de trabajo segura que evite la pérdida de control y el contacto con la motosierra (movimiento involuntario durante el funcionamiento de la motosierra).

Por lo general, para sujetar la motosierra con ambas manos, el operador debe adoptar una posición segura durante la actividad:
- Mantener la motosierra a la altura de la cadera para cortes horizontales o;
- a nivel del plexo solar para cortes verticales.

- Cuando el operador trabaja cerca de troncos verticales con una escasa fuerza lateral sobre la posición de trabajo, basta contar con un buen apoyo para mantener una posición de trabajo segura.
- Cuando el operador se aleja del tronco, las fuerzas laterales aumentan, por lo que es necesario anularlas o contrarrestarlas con uno de los siguientes procedimientos:
  - Enderezar el cable principal mediante un punto de anclaje adicional;
  - Utilizar una correa plana con ojales terminales ajustables directamente desde arnés a un punto de anclaje complementario (Fig. 34);
- Una forma de conseguir un buen apoyo en posición de trabajo es a través de una abrazadera provisional creada con una correa de anillo donde se introduce el pie. (Fig. 35).

### 6.7.2 Uso de la motosierra con una sola mano

⚠ ***No trabajar con una sola mano cuando la posición de trabajo es inestable o en caso de preferir la motosierra a una sierra manual para cortar las puntas de las ramas de pequeño diámetro.***

La motosierra de poda debe emplearse con una mano solo en los siguientes casos:

- El operador no puede adoptar una posición de trabajo que le permite emplear ambas manos,
- tiene que mantener su posición utilizando una mano,
- Se tiene que realizar un corte para el cual es necesario que el operador alargue la extremidad superior fuera del eje corporal (Fig. 36).

El operador no debe:
- Cortar con la zona de contragolpe correspondiente a la punta de la barra de la motosierra;
- «Sujetar y cortar» secciones;
- Intentar sujetar las partes seccionadas durante la caída.

## 6.8 CONSEJOS DE USO

**IMPORTANTE** *Parar la máquina (párr. 6.9) durante los desplazamientos entre las zonas de trabajo.*

⚠ ***Parar rápidamente la máquina si la cadena se bloquea durante el trabajo.***

Si durante la poda en altura (realizada con cable y arnés de correa) la motosierra se engancha, el operador deberá seguir las siguientes indicaciones:
1. parar inmediatamente la máquina;
2. Fijarla de forma segura a la parte de la rama que va desde el tronco al corte o a un cable separado de la herramienta;
3. extraer la motosierra del corte que se estaba ejecutando levantando la rama si fuera necesario;
4. En caso de necesidad, emplear una sierra manual o una segunda motosierra para liberar la motosierra enganchada, efectuando un corte a un mínimo de 30 cm desde el punto de enganche de la motosierra. Los cortes para desenganchar la máquina estarán siempre dirigidos hacia la punta de la rama (es decir, entre la motosierra enganchada y la punta de la rama y no entre el tronco y la motosierra). De este modo, evitamos que se arrastre la motosierra con la parte de la rama que estamos cortando, empeorando la situación.

## 6.9 PARADA

Para parar la máquina:
1. Soltar la palanca mando acelerador (Fig. 16.A).
2. Pulsar el botón de seguridad y desactivar el circuito eléctrico (luz apagada) (Fig. 15.A).

⚠ ***Después de soltar la palanca mando acelerador, la cadena dentada tarda unos segundos en detenerse.***

Parar siempre la máquina:
– durante los desplazamientos entre las zonas de trabajo.

⚠ ***Durante los desplazamientos, no colocar el dedo sobre el botón de seguridad para evitar encender la máquina accidentalmente.***

## 6.10 DESPUÉS DEL USO

### 6.10.1 Después del uso con batería

1. Extraer la batería de su compartimento (Fig. 37.B) y recargarla (párr. 7.2.2);
2. montar la protección de la cubrebarra (Fig. 1.K);
3. dejar enfriar el motor antes de colocar la máquina en cualquier ambiente;
4. aflojar la tuerca de fijación de la barra para reducir la tensión de la cadena (párr. 6.1.3);
5. limpiar cuidadosamente el polvo y los residuos de la máquina y retirar cualquier resto de serrín o aceite de la cadena (párr. 7.4);
6. comprobar que no haya componentes aflojados o dañados. Si fuera necesario, sustituir los componentes dañados y apretar posibles tornillos y pernos aflojados.

### 6.10.2 Después del uso con simulador de batería (si estuviera previsto)

1. Ponga el selector de la mochila portabaterías en "OFF" (Fig. 14.B);
2. extraer el simulador de batería de la máquina (Fig. 37.P);
3. extraer la mochila portabaterías;
4. desconectar el cable de conexión del simulador de batería (Fig.37.O) y de la mochila (Fig. 14.A);
5. extraer la batería de la mochila (Fig. 38.B) y recargarla (párr. 7.2.2);
6. montar la protección de la cubrebarra (Fig. 1.K);
7. dejar enfriar el motor antes de colocar la máquina en cualquier ambiente;
8. aflojar la tuerca de fijación de la barra para reducir la tensión de la cadena (par. 6.1.3);
9. limpiar cuidadosamente el polvo y los residuos de la máquina y retirar cualquier resto de serrín o aceite de la cadena (par. 7.4);
10. comprobar que no haya componentes aflojados o dañados. Si fuera necesario, sustituir los componentes dañados y apretar posibles tornillos y pernos aflojados.

**IMPORTANTE** *Quitar siempre la batería (párr. 7.2.2) y montar la protección de la cuchilla cada vez que se deje la máquina sin utilizar o sin vigilancia.*

# 7. MANTENIMIENTO ORDINARIO

## 7.1 INFORMACIÓN GENERAL

⚠ ***Las normas de seguridad están descritas en el cap. 2. Respetar minuciosamente dichas indicaciones para evitar riesgos o peligros graves.***

⚠ ***Antes de efectuar cualquier control, limpieza o intervención de mantenimiento/regulación de la máquina:***
- ***Parar la máquina;***
- ***Esperar a que la cadena se detenga;***
- ***Extraer la batería de su compartimento;***
- ***Emplear la protección cubrebarra, excepto en aquellos casos de intervención en la misma barra o cadena;***
- ***Esperar a que el motor se haya enfriado adecuadamente;***
- ***Leer las instrucciones correspondientes;***
- ***Emplear indumentaria adecuada, guantes de trabajo y gafas de protección.***

- Las frecuencia y los tipos de intervención se resumen en la "Tabla de mantenimientos". La tabla tiene el objeto de ayudarle a mantener eficiente y segura su máquina. En esta se enumeran las principales intervenciones y la frecuencia prevista para cada uno de estos. Efectuar la relativa acción según el término que se verifica.
- El uso de recambios y accesorios no originales y/o no montados correctamente podría tener efectos negativos sobre el funcionamiento y sobre la seguridad de la máquina. El fabricante declina cualquier responsabilidad en caso de daños,accidentes o lesiones causados por dichos productos.
- Los recambios originales se suministran en talleres de asistencia y por parte de vendedores autorizados.

**IMPORTANTE** *Todas las operaciones de mantenimiento y de regulación no descritas en este manual deben ser efectuadas por su Vendedor o por un Centro especializado.*

## 7.2 BATERÍA

### 7.2.1 Autonomía de la batería

La autonomía de la batería depende principalmente de:

**a.** factores ambientales, que producen una mayor necesidad de energía;
- corte de árboles y ramas demasiado grandes;

**b.** comportamientos que el operador debería evitar:
- encendidos y apagados frecuentes durante la actividad;
- uso de una técnica de corte inadecuada para el tipo de trabajo que se ha de realizar (párr. 6.6, párr. 6.7).

Para optimizar la autonomía de la batería siempre es conveniente:
- cortar la madera cuando esté seca;
- utilizar la técnica más apropiada según el trabajo que se debe desempeñar.

Si se quisiera utilizar la máquina en sesiones de trabajo más largas con respecto a lo permitido por la batería estándar, es posible:
- adquirir una segunda batería estándar para sustituir inmediatamente la batería descargada, sin perjudicar la continuidad de uso;

### 7.2.2 Extracción y recarga de la batería

1. Presionar el botón de bloqueo colocado en la batería en la máquina (Fig. 37.A) o en la batería en la mochila (Fig. 38. A) (si estuviera previsto)
2. extraer la batería de la máquina (Fig. 37.B) o de la mochila portabaterías (Fig. 38.B) (si estuviera previsto);
3. Introducir la batería (Fig. 39.A) en la cavidad correspondiente del cargador (Fig. 39.B);
4. Conectar el cargador de la batería a una toma de corriente (Fig. 39.C), con la tensión correspondiente a la indicada en la placa.
5. Proceder con la recarga completa siguiendo las indicaciones contenidas en el manual de la batería/cargador de la batería.

**NOTA** *La batería cuenta con una protección que impide la recarga si la temperatura ambiente no está comprendida entre 0 y +45 °C.*

**NOTA** *La batería puede cargarse en cualquier momento, incluso parcialmente, sin riesgo de sufrir daños.*

### 7.2.3 Reinserción de la batería en la máquina

Finalizada la recarga:
1. Retirar la batería (Fig. 40.A) de la cavidad del cargador (evitando dejarla durante mucho tiempo en carga una vez finalizada la recarga);
2. Desconectar el cargador de batería de la red eléctrica (Fig. 40.B);
3. Introducir la batería ne su alojamiento colocado en la máquina (Fig. 21.B) o en uno de los alojamientos de la mochila portabaterías (Fig. 13) (si estuviera previsto);
4. empujándola a fondo hasta oír el "clic" que la bloquea en su lugar y asegura el contacto eléctrico.

## 7.3 SUMINISTRO DEPÓSITO ACEITE DE LA CADENA

**NOTA** *Cerca del tapón del depósito del aceite de la cadena (Fig. 41 A) se puede ver el siguiente símbolo:*



Depósito aceite cadena

**IMPORTANTE** *Utilizar exclusivamente aceite específico para motosierras o aceite adhesivo para motosierras. No use aceite con impurezas, para no obstruir el filtro en el depósito y causar daños irremediables en la bomba del aceite.*

El uso de un aceite de buena calidad es fundamental para obtener una eficaz lubricación de los dispositivos de corte; un aceite de poca calidad pone en peligro la lubricación y reduce la vida de la cadena y de la barra.

**IMPORTANTE** *No utilizar la cadena sin la lubricación suficiente; podría dañar la motosierra y poner en riesgo la seguridad.*

Comprobar la cantidad de aceite de la motosierra con del indicador de nivel de aceite (Fig. 41.B).

Si el nivel de aceite es demasiado bajo, rellenar el depósito siguiendo los pasos que encuentra a continuación:

1. Desenroscar y retirar el tapón (Fig. 41.A) del depósito de aceite.
2. Verter el aceite en el depósito y controlar el nivel con el indicador correspondiente (Fig. 41.B).
3. Asegurarse de que no entre ninguna impureza en el depósito mientras se está rellenando.
4. Volver a colocar el tapón y apretarlo.

### 7.4 LIMPIEZA

#### 7.4.1 Limpieza de la máquina y del motor

Al final de cada sesión de trabajo, vuelva a limpiar cuidadosamente la máquina de polvo y residuos.

- Para reducir el riesgo de incendios, mantener la máquina y en particular el motor libres de residuos de hojas, ramas o grasa excesiva.
- Limpiar siempre la máquina después del uso con un paño limpio y húmedo impregnado con detergente neutro.
- Eliminar cualquier resto de humedad con un paño suave y seco. Los restos de humedad pueden favorecer el riesgo de descargas eléctricas.
- No utilizar detergentes agresivos ni disolventes para limpiar las partes de plástico o las empuñaduras.
- No usar chorros de agua y evitar mojar el motor y las partes eléctricas.
- Para evitar cualquier sobrecalentamiento y daño en el motor o en la batería, asegurarse siempre de que las rejillas de aspiración del aire de enfriamiento estén limpias y libres de residuos.

#### 7.4.2 Limpieza de la cadena

Limpiar la cadena de cualquier resto de serrín o aceite después de cada uso.

En caso de suciedad difícil o resina, desmontar la cadena y colocarla durante algunas horas en un contenedor con detergente específico. Luego, enjuagarla con agua limpia y tratarla con un spray anticorrosión adecuado antes de volver a montarla en la máquina.

### 7.5 PERNO TOPE CADENA

Comprobar las condiciones del perno tope cadena antes de cada uso (Fig. 1.H) y realizar el ajuste necesario en caso de encontrar daños.

### 7.6 ORIFICIOS DE LUBRICACIÓN DE LA MÁQUINA Y DE LA BARRA

Antes del primer uso del día, retirar el cárter (párr. 4.2), desmontar la barra y comprobar que los orificios de lubricación de la máquina (Fig. 42.A) y de la barra de conducción (Fig. 42.B) no estén obstruidos.

### 7.7 TUERCAS Y TORNILLOS DE FIJACIÓN

- Mantener apretados tuercas y tornillos para asegurarse que la máquina esté siempre en condiciones seguras de funcionamiento.
- Controlar regularmente que las empuñaduras estén fijadas firmemente.

## 8. MANUTENCIÓN EXTRAORDINARIA

### 8.1 CINTA METÁLICA DEL FRENO CADENA

Una vez al mes, contactar con su Distribuidor para comprobar la integridad de la cinta metálica que rodea la campana de la fricción. La cinta debe sustituirse cuando se deteriore o sufra deformaciones.

### 8.2 PIÑÓN DE ARRASTRE DE LA CADENA

Comprobar periódicamente el estado del piñón y cambiarlo cuando el desgaste supere los límites aceptables en el centro de su Distribuidor.

⚠ ***No monte una cadena nueva con un piñón desgastado o viceversa.***

### 8.3 MANTENIMIENTO DE LA CADENA DENTADA

⚠ ***Por razones de seguridad y eficiencia, es muy importante que los dispositivos de corte estén bien afilados.***

⚠ ***Llevar siempre guantes de trabajo recios para manejar la barra y la cadena.***

La cadena debe afilarse cuando:
- El serrín parece polvo.
- Se requiere una fuerza mayor para efectuar el corte.
- El corte no es rectilíneo.
- Las vibraciones aumentan.

⚠ ***Si la cadena no está afilada correctamente, el riesgo de contragolpe (kickback) aumenta .***

**IMPORTANTE** *Se recomienda afilar la cadena en un centro especializado con el fin de que se empleen equipos especiales que aseguren una mínima eliminación de material y un afilado constante en todos los elementos cortantes.*

### 8.3.1 Sustitución de la cadena dentada

La cadena debe sustituirse cuando:
- la longitud del elemento cortante se reduce a 5 mm o menos;
- el juego de las mallas en los remaches es excesivo;
- la velocidad de corte se ralentiza sin mejorar tras diversas sesiones de afilado; la cadena está desgastada.

**IMPORTANTE** *Una vez que se ha sustituido la cadena, se debe examinar la tensión de la misma con mayor frecuencia debido al asentamiento de la cadena.*

## 8.4 MANTENIMIENTO DE LA BARRA DE CONDUCCIÓN

**NOTA** *Todas las operaciones que conciernen a la barra de conducción son trabajos que requieren una competencia específica además del empleo de herramientas especiales para poder efectuarse correctamente; por razones de seguridad, se aconseja contactar con su Distribuidor*

Para evitar un desgaste asimétrico de la barra, esta se debe invertir periódicamente.

Para mantener la eficiencia de la barra es necesario:
1. engrasar con la jeringuilla correspondiente los cojinetes del piñón de envío (si estuviera presente);
2. limpiar la ranura de la barra con el raspador correspondiente (no suministrado de serie) (Fig. 43.A);
3. limpiar los orificios de lubricación (Fig. 43.B);
4. extraer las rebabas de los lados e igualar los posibles desniveles entre las guías con una lima plana.

### 8.4.1 Sustitución de la barra

Se debe sustituir la barra cuando:
- la profundidad de la ranura resulte inferior a la altura de las mallas de desplazamiento (que en ningún caso deben tocar el fondo);
- la pared interna de la guía esté desgastada hasta el punto de inclinar lateralmente la cadena.

## 9. ALMACENAMIENTO

## 9.1 ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

Cuando se almacena la máquina:

1. Retirar la batería de su cavidad y cargarla;
2. Poner la protección cubrebarra;
3. Esperar a que el motor se haya enfriado adecuadamente;
4. Efectuar la limpieza (párr. 7.4);
5. Comprobar que no haya componentes aflojados o dañados. Si fuera necesario, sustituir los componentes dañados y apretar los tornillos y pernos que se hayan aflojado o contactar con el centro de asistencia autorizado;
6. Almacenamiento de la máquina:
   - en un lugar seco;
   - protegido de la intemperie;
   - fuera del alcance de los niños;
   - asegurándose de haber quitado las llaves o herramientas usadas en el mantenimiento.

## 9.2 ALMACENAMIENTO DE LA BATERÍA

La batería debe guardarse a la sombra, en un lugar fresco y seco.

**NOTA** *En caso de inactividad prolongada, recargar la batería cada dos meses para aumentar su duración.*

## 10. DESPLAZAMIENTO Y TRANSPORTE

Cada vez que sea necesario desplazar, levantar o transportar o inclinar la máquina:
- Parar la máquina;
- Esperar a que la cadena se detenga;
- Retirar la batería de su cavidad y cargarla;
- Poner la protección cubrebarra;
- Esperar a que el motor se haya enfriado adecuadamente;
- Usar guantes de trabajo recios.
- Agarrar la máquina solo por las empuñaduras y orientar la barra en la dirección contraria al sentido de la marcha.

Cuando se transporta la máquina con un medio de transporte, es necesario:
- asegurar adecuadamente la máquina con cuerdas o cadenas;
- colocarla de manera que no sea un peligro para nadie.

## 11. ASISTENCIA Y REPARACIONES

Este manual suministra todas las indicaciones necesarias para la conducción de la máquina y para un correcto mantenimiento de base que se efectúa por el usuario. Todas las intervenciones de regulación y mantenimiento no descritas en este manual deben efectuarse en su Distribuidor o en un Centro especializado, que dispone de conocimientos y herramientas necesarias para que el trabajo se efectúe correctamente, manteniendo el grado de seguridad original de la máquina. Operaciones efectuadas en estructuras inadecuadas o por personas no cualificadas conllevan el vencimiento de toda forma de Garantía y de toda obligación o responsabilidad del Fabricante.

- Solo los centros de asistencia autorizados efectúan las reparaciones y el mantenimiento en garantía.
- Los talleres de asistencia autorizados utilizan exclusivamente recambios originales. Los recambios y los accesorios originales se han desarrollado especialmente para las máquinas.
- Los recambios y accesorios no originales no son aprobados, el uso de recambios y accesorios no originales hace que decaiga la garantía.
- Se recomienda llevar la máquina una vez al año a un taller de asistencia autorizada para el mantenimiento, la asistencia y el control de los dispositivos de seguridad.

## 12. COBERTURA DE LA GARANTÍA

La garantía cubre todos los defectos de los materiales y de fabricación. El usuario deberá seguir atentamente todas las instrucciones indicadas en la documentación adjunta.
La garantía no cubre los daños debidos a:
- Fata de familiaridad con la documentación adjuntada.
- Descuidos.
- Uso y montaje incorrectos o no permitidos.
- Utilización de piezas de recambio no originales.
- Utilización de accesorios no distribuidos o no aprobados por el fabricante.

La garantía no cubre:
- El desgaste normal de los materiales de consumo como dispositivos de corte, pernos de seguridad.
- Desgaste normal.

El comprador está protegido por las propias leyes nacionales. Los derechos del comprador previstos por las propias leyes nacionales no se limitan, de ninguna manera, a esta garantía.

## 13. TABLA DE MANTENIMIENTOS

| Intervención | Periodicidad | | Párrafo |
|---|---|---|---|
| | Primera vez | Sucesivamente cada | |
| **MÁQUINA** | | | |
| Control de todas las fijaciones | - | Antes de cada uso | 7.7 |
| Controles de seguridad / Control de los mandos | - | Antes de cada uso | 6.2 |
| Control perno tope cadena | - | Antes de cada uso | 7.5 |
| Limpieza general y control | - | Después de cada uso | 7.4 |
| Limpieza de la cadena | - | Después de cada uso | 7.4.2 |
| Control de los orificios de lubricación de la máquina y de la barra | - | Antes de cada uso | 7.6 |
| Revisión cinta metálica del freno de la cadena | - | Una vez al mes | 8.1* |
| Control del piñón de arrastre de la cadena | - | Una vez al mes | 8.2* |
| Mantenimiento de la cadena | - | - | 8.3* |
| Mantenimiento de la barra | - | - | 8.4 |
| Llenado nivel aceite cadena | - | Antes de cada uso | 7.3 |

* Intervenciones que debe llevar a cabo su Distribuidor o un Centro de asistencia autorizado

## 14. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

| PROBLEMA | POSIBLE CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| 1. Activando el botón de seguridad, la luz azul no se enciende | Batería ausente o no introducida correctamente | Asegurarse de que la batería esté bien colocada (párr. 7.2.3) |
| 2. Activando el botón de seguridad, la luz azul no se enciende y el icono “Atención” se ilumina | Batería descargada | Comprobar el estado de carga y recargar la batería (párr. 7.2.2). |
| 3. El motor no se pone en marcha y el icono “Atención” se ilumina, activando el botón de seguridad mientras se presiona la palanca de mando acelerador y la palanca de bloqueo del acelerador | Procedimiento de arranque no correcto | Seguir las instrucciones (ver párr. 6.4) |
| 4. El motor se para durante el trabajo | Batería no introducida correctamente | Asegurarse de que la batería esté bien colocada (párr. 7.2.3) |
| | Máquina dañada | No utilizar la máquina Retirar la batería y Contactar con un Centro de Asistencia. |
| 5. El motor se para durante la actividad y el botón de seguridad parpadea | Batería descargada | Comprobar el estado de carga y recargar la batería (párr. 7.2.2). |
| 6. Manteniendo accionados el botón de bloqueo acelerador y la palanca mando acelerador, la cadena no gira | Excesiva tensión de la cadena | Volver a tensar la cadena (párr. 6.1.3). |
| | Problemas con la barra y la cadena | Comprobar que la cadena se mueva con soltura y que las guías de la barra no estén deformadas (párr. 8.3, 8.4). |
| | Máquina dañada. | No utilizar la máquina Parar inmediatamente la máquina, retirar la batería y contactar con un Centro de Asistencia. |
| 7. La cadena en la parte final de la barra se calienta y expulsa humo. | Excesiva tensión de la cadena | Volver a tensar la cadena (párr. 6.1.3). |
| | Depósito de aceite lubricante vacío. | Rellenar el depósito con aceite lubricante (párr. 7.3). |
| 8. El motor tiene un funcionamiento irregular o no tiene la potencia bajo carga | Problemas con la barra y la cadena | Comprobar que la cadena se mueva con soltura y que las guías de la barra no estén deformadas. |

| | | |
|---|---|---|
| 9. No sale el aceite | Aceite de baja calidad | Con el motor en frío, vaciar el depósito, limpiar tanto el depósito como los conductos con líquido detergente y sustituir el aceite. |
| | Orificios de lubricación obstruidos | Limpiarlos orificios de lubricación (cap. 7.6) |
| 10. La máquina ha golpeado un cuerpo extraño. | Partes aflojadas o dañadas. | Detener la máquina (cap. 6.9). Comprobar posibles daños. Controlar que no haya partes flojas y apretarlas si las hubiera. Proceder a los controles, sustituciones o reparaciones en un centro de asistencia autorizado. |
| 11. Se advierten ruidos y /o vibraciones excesivas durante el trabajo | Elementos sueltos o dañados | Parar la máquina, retirar la batería y:<br>– comprobar los daños;<br>– comprobar si existen elementos sueltos y apretarlos;<br>– sustituir o reparar las partes dañadas con otras de características equivalentes. |
| 12. La máquina echa humo durante su funcionamiento. | Máquina dañada | No utilizar la máquina. Parar inmediatamente la máquina, retirar la batería y contactar con un Centro de Asistencia. |
| 13. La autonomía de la batería es escasa | Condiciones de uso gravosas o con mayor absorción de corriente | Optimizar el uso (párr. 7.2.1) |
| | Batería insuficiente para las exigencias operativas | Utilizar una segunda batería o una batería de mayor capacidad (párr. 7.2.1) |
| | Degeneración de la capacidad de la batería. | Comprar una batería nueva |

| | | |
|---|---|---|
| 14. El cargador de batería no efectúa la recarga de la batería | Batería no introducida correctamente en el cargador de batería | Comprobar que se haya colocado correctamente (párr. 7.2.2) |
| | Condiciones ambientales no idóneas | Efectuar la recarga en ambiente con temperatura adecuada (ver manual de instrucciones de la batería/cargador de la batería) |
| | Contactos sucios | Limpiar los contactos |
| | Falta de tensión en el cargador de la batería | Comprobar que el enchufe esté introducido y que haya tensión en la toma de corriente |
| | Cargador de batería defectuoso | Sustituir con un recambio original |
| | | Si el problema continúa, consultar el manual de la batería/cargador de la batería |

Si los problemas perduran después de haber aplicado las soluciones descritas, contactar con su Distribuidor.

## 15. ACCESORIOS POR ENCARGO

### 15.1 BATERÍAS

Existen baterías de diversas capacidades que se adaptan a las diferentes exigencias operativas (Fig. 44). La lista de las baterías homologadas para esta máquina se encuentra en la tabla "Datos Técnicos".

### 15.2 CARGADOR DE LA BATERÍA

Dispositivo que se utiliza para recargar la batería (Fig. 45).

### 15.3 BARRAS Y CADENAS

En la "Tabla para la correcta combinación de barra y cadena" se presenta una lista con todas las posibles combinaciones de barra y cadena. La misma tabla informa sobre las características de las cadenas y de las barras homologadas para cada máquina.

⚠ ***Utilizar como recambio solo las barras y cadenas indicadas en la tabla. El uso de combinaciones no aprobadas puede provocar lesiones personales graves y dañar la máquina.***

⚠ ***La elección, aplicación y uso de una determinada barra y cadena son acciones que el usuario lleva a cabo de forma autónoma atendiendo a su propio juicio. Por ello, se le atribuye la responsabilidad de aquellos daños que puedan surgir de tales actos. En caso de duda o falta de conocimiento de las características de las diferentes cadenas, es imprescindible contactar con su distribuidor o con un centro especializado en jardinería.***

### 15.4 MOCHILA PORTABATERÍAS

Dispositivo que permite alojar dos baterías y proporciona la electricidad necesaria para el funcionamiento de la máquina. Consta de cable de conexión a la máquina (Fig. 1.O) y de un selector (Fig. 14.B) que permite seleccionar una de las dos baterías (posición "1" y "2") y "OFF".

### 15.5 SIMULADOR DE BATERÍA

Dispositivo que, al introducirse en el alojamiento de la máquina, permite el uso de la mochila portabaterías.

**ET** **TÄHELEPANU!: ENNE MASINA KASUTAMIST LUGEGE TÄHELEPANELIKULT KASUTUSJUHENDIT. Hoida alles edaspidiseks kasutamiseks.**

## SISUKORD


1. ÜLDANDMED ..... 1
2. OHUTUSNÕUDED ..... 2
3. MASINAGA TUTVUMINE ..... 5
   - 3.1 Masina kirjeldus ja ettenähtud kasutusotstarve ..... 5
   - 3.2 Ohutusmärgistus ..... 6
   - 3.3 Andmesilt ..... 6
   - 3.4 Põhikomponendid ..... 7
4. KOKKUMONTEERIMINE ..... 7
   - 4.1 Monteeritavad komponendid ..... 7
   - 4.2 Saeplaadi ja saeketi paigaldamine ..... 7
   - 4.3 AKU KANDMISE SELJAKOTI VALMIS SEADMINE (kui on ette nähtud) ..... 8
5. JUHTSEADMED ..... 8
   - 5.2 Gaasitrikkel ..... 8
   - 5.3 Gaasitrikli lukk ..... 8
   - 5.4 Keti pidur ..... 8
6. MASINA KASUTAMINE ..... 9
   - 6.1 Eeltööd ..... 9
   - 6.2 Ohutuskontrollid ..... 9
   - 6.3 Masina kasutamiseks ettevalmistamine ..... 10
   - 6.4 Käivitamine ..... 11
   - 6.5 Töötamine ..... 11
   - 6.6 Metsatööd ..... 11
   - 6.7 Okste kõrgel lõikamine kõie ja rihmast turvarakme abil ..... 13
   - 6.8 Soovitused kasutuseks ..... 13
   - 6.9 Seiskamine ..... 14
   - 6.10 Pärast kasutamist ..... 14
7. REGULAARNE HOOLDUS ..... 14
   - 7.1 Üldteave ..... 14
   - 7.2 Aku ..... 15
   - 7.3 Ketiõli mahuti tankimine ..... 15
   - 7.4 Puhastamine ..... 16
   - 7.5 Ketipüüdja ..... 16
   - 7.6 Masina ja saeplaadi määrimisavad ..... 16
   - 7.7 Lukustusmutrid- ja kruvid ..... 16
8. ERAKORRALINE HOOLDUS ..... 16
   - 8.1 Ketipiduri metallriba ..... 16
   - 8.2 Keti veohammasratas ..... 16
   - 8.3 Saeketi hooldus ..... 16
   - 8.4 Saeplaadi hooldus ..... 17
9. HOIUSTAMINE ..... 17
   - 9.1 Masina hoiustamine ..... 17
   - 9.2 Aku hoiustamine ..... 17
10. TEISALDAMINE JA TRANSPORT ..... 17
11. TEENINDUS JA REMONT ..... 17
12. GARANTII KATE ..... 17
13. HOOLDUSTÖÖDE TABEL ..... 18
14. RIKETE TUVASTAMINE ..... 18
15. TELLITAVAD LISASEADMED ..... 20
   - 15.1 Akud ..... 20
   - 15.2 Akulaadija ..... 20
   - 15.3 Saelatid ja -ketid ..... 20
   - 15.4 AKU KANDMISE SELJAKOTT ..... 20
   - 15.5 Akusimulaator ..... 20


## 1. ÜLDANDMED

### 1.1 KUIDAS KASUTUSJUHENDIT LUGEDA

Kasutusjuhendis on tööohutuse või kasutamise seisukohalt olulisemad punktid järgmise kriteeriumi alusel esile toodud:

**TÄHELEPANU** *või* **TÄHTIS** *sisaldab täpsustusi või uusi elemente eespool märgitu juurde, et masinat mitte kahjustada ega kahju tekitada.*

Sümbol ⚠ tähistab ohtu. Hoiatuste eiramisega võib kaasneda vigastuste oht iseendale või teistele isikutele ja/või kahju.

Punktid, mis on tähistatud hallide täppidega kontuuriga ruuduga, näitavad võimalikke omadusi, mida kõikidel käesolevas juhendis kirjeldatud mudelitel ei pruugi olla. Kontrollige, kas teie mudelil on nimetatud omadused.

Kõik tähistused “eesmine”, “tagumine”, “parem” ja “vasak” on määratletud kasutaja vaatekohast.

### 1.2 VIITED

#### 1.2.1 Joonised

Käesoleva kasutusjuhendi joonised on nummerdatud 1,2,3 ja nii edasi.
Joonistel kujutatud komponendid on tähistatud tähtedega A,B,C, ja nii edasi.
Viide komponendile C joonisel 2 märgitakse tekstiga: „Vt joon. 2.C“ või lihtsalt „(joon. 2.C)“.
Joonised on näitlikud. Tegelikud osad võivad joonistel kujutatutest erineda.

### 1.2.2 Pealkirjad

Kasutusjuhend on jagatud peatükkideks ja punktideks. Punkti “2.1. Väljaõpe” pealkiri on punkti 2 alapealkiri “2. Ohutusnõuded”. Viited pealkirjadele või punktidele on tähistatud lühendiga ptk või p ja vastava numbriga. Näiteks: „ptk 2” või “p 2.1”.

## 2. OHUTUSNÕUDED

### 2.1 ELEKTRILISTE TÖÖRIISTADE ÜLDISED OHUTUSNÕUDED

**⚠ TÄHELEPANU Lugeda läbi kõik ohutusnõuded ja kasutusjuhendid. Hoiatuste ja juhiste eiramine võib põhjustada elektrilööke, tuleohtu ja/või tõsiseid vigastusi.**

**Säilitada kõiki ohutusnõudeid ja kasutusjuhendeid edaspidiseks kasutamiseks.**

Terminiga “elektriline tööriist” viidatakse teie akutoitega masinale (ilma juhtmeta).

1) **Ohutus tööalas**
   a) **Hoidke tööala puhta ja hästi valgustatuna.** Mustad ja korrastamata alad soodustavad õnnetuste teket.
   b) **Elektrilist tööriista ei tohi kasutada plahvatusohtlikus keskkonnas, kergestisüttivate vedelike, gaasi või tolmu läheduses.** Elektrilised tööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
   c) **Elektrilist tööriista kasutades hoida eemal lapsed ja juuresolevad inimesed.** Tähelepanematus võib põhjustada kontrolli kaotamise.

2) **Elektri ohutus**
   a) **Vältida keha kontakti massi või maandusega pindadega nagu torud, radiaatorid, pliidid, külmutuskapid.** Elektrilöögi oht suureneb, kui keha puutub massi või maandusega kokku.
   b) **Elektrilised tööriistad ei tohi olla vihma käes ega niiskes keskkonnas.** Tööriista sattunud vesi suurendab elektrilöögi ohtu.

3) **Isiklik ohutus**
   a) **Elektrilise tööriista kasutamise ajal tuleb olla tähelepanelik ja mõistlik ning oma tegevust kontrollida. Elektrilist tööriista ei tohi kasutada väsinuna ega narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all.** Tähelepanu kaotamine elektrilist tööriista kasutades võib põhjustada töötajale tõsiseid vigastusi.
   b) **Kasutada kaitseriideid. Alati tuleb kanda kaitseprille.** Kaitsevahendite nagu tolmumaskid, mittelibiseva tallaga jalanõud, kaitsekiivrid või kuulmekaitsed kasutamine vähendab vigastusi.
   c) **Vältida tahtmatut käivitumist. Veenduda, et seade oleks enne aku sisestamist, kättevõtmist või elektrilise tööriista transportimist välja lülitatud.** Elektrilise tööriista transportimine näppu lülitil hoides või aku sisestamine, kui lüliti on asendis „ON”, suurendab õnnetusohtu.
   d) **Enne elektrilise masina käivitamist eemaldada kõik võtmed või reguleerimisseadmed.** Võti või seade võib pöörleva osaga kokku puutudes põhjustada inimesele raskeid vigastusi.
   e) **Ei tohi kaotada tasakaalu. Alati tuleb säilitada vajalik tugi ja tasakaal.** See võimaldab elektrilist tööriista ootamatutes situatsioonides paremini kontrollida.
   f) **Riietuda sobivalt. Kanda ei tohi lohmakaid riideid ega ehteid. Juuksed, riided ja kindad tuleb liikuvatest osadest eemal hoida.** Vabalt langevad rõivad, ehted või pikad juuksed võivad liikuvatesse osadesse kinni jääda.
   g) **Kui on olemas võimalus ühendada väljatõmbamis- ja tolmukogumisseadmetega, veenduda, et need oleks õigesti ühendatud ja kasutatud.** Nende seadmete kasutamine võib vähendada tolmuga seotud riske.

4) **Elektrilise tööriista kasutamine ja hoidmine**
   a) **Elektrilist tööriista ei tohi üle koormata. Kasutada tööks sobivat elektrilist tööriista.** Tööks sobiv elektriline tööriist teeb töö ära paremini ja kindlamalt ning kiirusel, milleks on projekteeritud.
   b) **Elektrilist tööriista ei tohi kasutada, kui lüliti ei käivita ega seiska masinat õigesti.** Elektriline tööriist, mida ei saa lülitist käima panna, on ohtlik ja see tuleb parandada.
   c) **Eemaldada akumulaator oma kohalt enne iga reguleerimistööd või osade vahetust või enne elektrilise tööriista ära panemist.** Need ettevaatusabinõud vähendavad elektrilise tööriista tahtmatu käivitumise ohtu.
   d) **Elektrilisi tööriistu tuleb hoida lastele kättesaamatus kohas ja neid ei tohi kasutada inimene, kes tööriista ja käesolevaid juhendeid**

**ei tunne.** Elektrilised tööriistad on asjatundmatu kasutaja käes ohtlikud.

e) **Seista hea elektriliste tööriistade hoolduse eest. Kontrollida, et liikuvad osad oleksid ühel joonel ja liiguksid vabalt, et ei oleks katkiseid osasid või muid asjaolusid, mis võiksid mõjutada elektrilise tööriista töötamist. Kahjustuste korral tuleb elektriline tööriist enne kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on puudulik hooldus.

f) **Lõikeseadmed peavad olema teritatud ja puhtad.** Lõikeseadmete korralik hooldus ja teravad lõikeelemendid väldib nende takerdumist ja kergendab kontrolli nende üle.

g) **Kasutage elektrilist tööriista ja selle lisaseadmeid vastavalt juhendile, pidades sealjuures silmas töötingimusi ja sooritatava töö iseloomu.** Elektrilise tööriista kasutamine ettenähtust erineval viisil võib kaasa tuua ohtlikke olukordi.

**5) Akutoitel tööriistade kasutamine ja ettevaatusabinõud**

a) **Laadige akusid vaid tootja soovitatud laadijaga.** Üht tüüpi akude laadimiseks mõeldud laadija võib teist tüüpi akudega põhjustada tulekahju.

b) **Kasutage tööriistu ainult neile mõeldud akudega.** Teist tüüpi akude kasutamisel kaasneb kehavigastuse oht ja tuleoht.

c) **Ajal, mil akut ei kasutata, hoidke seda eemal metallesemetest, nagu klambrid, mündid, kruvikeerajad, kruvid, naelad, mis võiksid luua ühenduse kahe akuklemmi vahel.** Akuklemmide lühistamine võib põhjustada põletushaavu ja süttimist.

d) **Halvas seisukorras akust võib lekkida vedelikku: vältige sellega kokkupuudet Juhusliku kokkupuute korral loputada koheselt veega. Silmadega kokkupuute korral pöörduda koheselt arsti poole.** Akust välja voolanud vedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

**6) Teenindus**

a) **Laske elektrilist tööriista parandada kvalifitseeritud spetsialistidel, kasutades ainult originaalvaruosi.** Niiviisi säilib elektrilise tööriista ohutus.

## 2.2 MOOTORSAAGIDE JA ELEKTRIMOOTORIGA SAAGIDE OHUTUSNÕUDED.

- **Kettsae töötamise ajal hoida kõik kehaosad hammasketist kaugel. Enne kettsae käivitamist kontrollida, et kett ei puutuks mitte millegagi kokku.** Piisab hetkelisest tähelepanematusest kettsae käivitamise ajal ja riided või keha võivad ketti kinni jääda.
- **Parem käega hoidke kinni tagumisest käepidemest ja vasaku käega eesmisest käepidemest.** Käsi ei tohi kettsae hoidmisel kunagi ümber vahetada, kuna see suurendab kasutaja jaoks õnnetuse ohtu.
- **Hoidke elektrilist tööriista ainult isoleeritud käepidemetest, sest hammaskett võib kokku puutuda peidetud juhtmetega.** Hammasketi kokkupuude pinge all oleva elektrijuhtmega võib seadme metallosad panna pinge alla ja anda töötajale elektrilöögi.
- **Kanda kaitseprille ja akustilisi kaitseid. Soovitavad on lisakaitsed peale, kätele ja jalgadele.** Sobivate kaitseriiete kandmine vähendab lendavatest osadest ja ka juhuslikust kokkupuutest kettsaega põhjustatud kehalisi õnnetusi.
- **Alati tuleb säilitada jala õige toetuspunkt ja töötada kettsaega ainult kindlal, ohutul, ühetasasel pinnal seistes.** Libedad või ebakindlad pinnad, nagu redel, võivad põhjustada tasakaalu kaotuse või kontrolli kadumise kettsae üle.
- **Pinge all oleva oksa lõikamisel tuleb olla ettevaatlik tagasilöögi ohu tõttu.** Kui puukiudude pinge vabaneb, võib pinges oks tagasilöögiga tabada töötajat ja/või viia kettsae kontrolli alt välja.
- **Äärmiselt ettevaatlik tuleb olla puhmaste ja noorte põõsaste lõikamisel.** Õhuke materjal võib ketti kinni jääda ja teie poole paiskuda ja/või teid tasakaalust välja viia.
- **Transportida kettsaagi eesmisest käepidemest, kui see on välja lülitatud, hoides seda teie kehast eemal. Kettsae transportimisel või ärapanemisel tuleb alati peale panna juhtlati kate.** Kettsae õige käsitlemine vähendab liikuva ketiga juhusliku kokkupuute võimalust.
- **Pidada alati kinni juhistest, mis puudutavad määrimist, keti pinget ja varuosasid.** Kett, mille pinge ja määrimine ei ole õiged, võib nii katki minna, kui ka suureneb tagasilöögi oht.
- **Hoida käepidemed kuivad, puhtad ja ilma õli ja rasva jälgedeta.** Rasvased, õlised käepidemed on libedad, põhjustades sedasi kontrolli kaotamise.
- **Lõigata ainult puitu. Kettsaagi ei tohi kasutada mitte ettenähtud kasutuseks. Näiteks kettsaagi ei tohi kasutada plastmassi, ehitusmaterjalide või muust kui puidust materjali saagimiseks.** Kettsae kasutamine selle mitte ettenähtud töödeks võib põhjustada ohusituatsioone.

- ⚠ Pikaajaline vibratsiooniga kokkupuutumine võib põhjustada kahjustusi ja närvisüsteemi häireid (tuntud ka nagu „Raynaudi sündroom“ või „valge käsi“ ) eriti neile, kes kannatavad vereringe häirete käes. Sümptomid puudutavad käsi, randmeid ja sõrmi ja need ilmnevad tundlikkuse kadumisega, tuimusega, sügelusega, valuga, naha värvi või struktuuri muutustega. Neid efekte võib tugevdada madal õhutemperatuur ja/või liiga tugev haare käepidemel. Sümptomide ilmnemisel tuleb vähendada masina kasutamisaega ja pidada nõu arstiga.
- Kõrgel kõie ja rihmast turvarakmete abil mootorsaega oksi kärpivad töötajad:
  – peaksid mitte kunagi töötama üksinda;
  – peaksid kasutama maas oleva töötaja abi, kellel on väljaõpe hädaolukorras toimimise kohta.
  – peaksid olema selle töö jaoks läbinud väljaõppe ohutu ronimise ja tööasendite kohta.
  – peaksid olema varustatud rihmast rakmete, kõie, aasaga kinnitusköie, karabiinide ja muu ohutusvarustusega või ükskõik millise süsteemiga, mis kaitseb töötaja ja mootorsae kukkumist.
- Hooldage ja puhastage masin pärast kasutamist enne kui selle uuest hoiule panete.
- Ebapiisav hooldus, valede varuosade kasutamine või ohutusseadiste muutmine võib põhjustada seadmele kahjustusi ning kasutajale raskeid vigastusi.

## 2.3 TAGASILÖÖGI PÕHJUSED JA TÖÖTAJA OHUTUS

Tagasilöök võib tekkida, kui juhtlati ots puutub mõne eseme vastu või kui puu kiilub kinni ja surub keti lõikesse.

Kontakt otsaga võib mõnedel juhtudel põhjustada vastupidise reaktsiooni, surudes juhtlati üles ja tagasi töötaja suunas.

Keti kinnitus juhtlati ülaosas võib suruda keti kiiresti tagasi töötaja suunas.

Üks või teine nendest reaktsioonidest võib põhjustada kontrolli kadumise sae üle, põhjustades seega tõsiseid õnnetusi inimesele. Ei tohi loota ainult saele paigutatud ohutusseadmetele.

Kettsae kasutajal tasub kasutusele võtta mitmeid ettevaatusabinõusid õnnetuste ja vigastuste ärahoidmiseks lõiketöö jooksul. Tagasilöök on tööriista halva kasutamise ja/või ebaõigete võtete või töötingimuste tagajärg ja seda saab vältida, võttes tarvitusele õigeid ettevaatusabinõusid, mida järgnevalt selgitatakse:

- **Hoida saagi kindlalt mõlema käega, pöidlad ja sõrmed ümber kettsae käepidemete ja viige oma keha ja käevarred sellisesse asendisse, mis võimaldaks teil tagasilöögi jõule vastu panna.** Tagasilöögi jõudu saab töötaja kontrollida, kui on tarvitusele võetud vastavad ettevaatusabinõud. Kettsaagi ei tohi käest lasta.
- **Käsivarsi ei tohi sirutada liiga kaugele ja lõigata ei tohi õla kõrgusest kõrgemalt.** Sedasi välditakse tahtmatut kontakti otstega ja võimaldab paremat kontrolli kettsae üle ootamatutes olukordades.
- **Kasutage ainult tootja soovitatud saeplaadi sooni ja kette.** Ebasobivad varusooned ja -ketid võivad põhjustada keti purunemise ja/või tagasilööki.
- **Sae teritamisel ja hooldamisel pidage kinni tootja juhistest.** Sügavuse vähenemine võib kaasa tuua tagasilöökide suurenemise.

- **Elektrilise (akutoitega) kettsae kasutustehnikad**

Järgida alati ohutusjuhiseid ja kasutada tehtava töö jaoks kõige sobivamat tehnikat nagu näidatud kasutusjuhendis toodud juhistes ja näidetes.

- **Elektrilise (akutoitega) kettsae ohutu liigutamine**

Iga kord, kui masinat on vaja liigutada või transportida tuleb:
  – mootor välja lülitada, oodata, et kett peatub ning ühendada masin elektrivõrgust lahti;
  – paigaldada latikate;
  – hoida masinat ainult käepidemetest ja suunata latt käigusuunale vastupidises suunas.

Masinat autoga transportides tuleb see asetada nii, et see ei kujutaks kellelegi ohtu ja blokeerida kindlalt.

- **Soovitused algajatele**

Enne, kui esimest korda langetama või laasima hakata, on soovitav:
  – läbida kursus seda tüüpi seadme kasutamises;
  – lugeda tähelepanelikult läbi juhendi ohutuseeskirjad ja kasutusjuhised;
  – harjutada maas või puki peal olevate puudega, et sel moel masinat ja sobilikke töövõtteid tundma õppida.

- **Akuga elektritööriistade käsitsemine ja õige kasutamine.**
  a) Veenduda, et seade oleks enne aku sisestamist välja lülitatud.

Aku paigaldamine sisselülitatud elektriseadmele võib põhjustada õnnetusi.

b) Akude laadimiseks kasutada ainult tootja poolt soovitatud akulaadijat. Akulaadijad on üldiselt spetsiifilised vastavalt aku tüübile, teist tüüpi kasutades on tuleoht.

c) Kasutada ainult teie töövahendile ette nähtud akusid. Teiste patareide kasutamine võib esile kutsuda vigastusi või tuleohtu.

d) Hoida kasutamata aku kaugel kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja muudest väikestest metallesemetest, mis võiksid esile kutsuda kontaktide lühise. Aku kontaktide vaheline lühis võib põhjustada süttimist või tulekahju.

e) Halvas olukorras aku võib põhjustada vedeliku väljavoolamist. Vältida kokkupuudet vedelikuga. Juhusliku kokkupuute korral loputada veega. Kui vedelik satub silma, konsulteerida ka arstiga. Akust välja voolanud vedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

f) Kontrollida, et aku oleks heas korras ja et sellel ei oleks märke kahjustustest. Kasutada ei tohi masinat, mille akumulaator on kahjustatud või kulunud.

### 2.4 KESKKONNAKAITSE

Keskkonnakaitse peab masina kasutamisel olema oluline ja eelistatud aspekt kaitsmaks meie tsiviilse kooselu ja keskkonna huve.

- Vältige naabrite häirimist. Kasutada masinat ainult mõistlikel kellaaegadel (mitte varahommikul või hilisõhtul, kui see võiks inimesi segada).
- Töö ajal eraldub keskkonda teatud kogus õli, mis on vajalik keti määrimiseks; seetõttu kasutage ainult biolagunevat õli,mis on spetsiaalselt mõeldud selleks kasutuseks. Mineraal- või mootoriõli kasutamine kahjustab tõsiselt keskkonda.
- Järgida täpselt kohalikke jäätmekäitlusnõudeid, mis puudutavad pakendite, kahjustatud osade ja muu keskkonnaohtliku kõrvaldamist; neid jäätmeid ei tohi visata prügi hulka, vaid need tuleb eraldada ja viia vastavatesse kogumispunktidesse, kus hoolitsetakse materjalide ümbertöötluse eest.
- Jääkmaterjalide ümber töötlemisel järgige kohalikke nõudeid
- Kui masin kasutusest kõrvaldatakse, ärge visake seda loodusesse, vaid viige see vastavalt kohalikele kehtivatele normidele jäätmekäitluspunkti.



Ärge visake elektrilisi seadmeid olmejäätmete hulka. Vastavalt Euroopa direktiivile 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete (elektroonikaromude) kohta ja selle rakendamisele vastavuses riiklike õigusnõuetega, tuleb elektriseadmete romud koguda eraldi, et neid ökoloogiliselt korduskasutada. Kui elektriseadmed visatakse prügimäele või kaevatakse maha, võivad kahjulikud ained jõuda põhjavette ja pääseda toiduahelasse, kahjustades teie tervist ja heaolu. Täpsemat infot käesoleva toote kõrvaldamise kohta saab vastavalt jäätmekäitlusettevõttelt või edasimüüjalt.




Pärast akude kasutusea lõppu tuleb akud anda jäätmekäitlusse, mis oleks keskkonnasõbralik. Akud sisaldavad aineid, mis on kahjulikud nii teile kui keskkonnale. Aku tuleb eraldada ja viia jäätmekogumispunkti, kus võetakse vastu liitiumioonakusid.



Toodete ja pakendite sorteeritud käitlemine võimaldab materjalide taaskasutusse võtmist. Kogutud materjalide taaskasutus vähendab keskkonnareostust ning nõudlust tooraine järgi.

## 3. MASINAGA TUTVUMINE

### 3.1 MASINA KIRJELDUS JA ETTENÄHTUD KASUTUSOTSTARVE

**See metsatehnika masin on akutoitel kettmootorsaag, mis on mõeldud okste kärpimiseks ja otse puult okste laasimiseks.**

Masin koosneb peamiselt mootorist, mis saab energiat akust ja saeplaadist, mis annab mootori tekitatud liikumise edasi saeketile, mis ümbritseb saagi.

Töötaja juhib saagi kahe käega, hoides kinni eesmisest ja tagumisest käepidemest, ning saab kasutada kõiki lüliteid olles alati ohutus kauguses lõikeseadmest.

#### 3.1.1 Ettenähtud kasutus

***⚠ Seda tüüpi mootorsaag on kavandatud just puude kärpimiseks ning seda tohib kasutada ainult väljaõppega kasutaja, kes tunneb ohutu ja ettenähtud kasutuse viise. See mootorsaag on mõeldud ainult puude okste kärpimiseks kindlaksmääratud tingimustes. Tavaliselt tuleb saagi kasutada kahe käega, täpselt nagu tavalist mootorsaagi.***

***Mõned siseriiklikud õigusaktid võivad piirata selle kasutamist.***

See masin on projekteeritud ja valmistatud:
- kõrgetüveliste puude okste ja puuvõrade kärpimiseks;
- põõsaste, tüvede ja võra saagimiseks, mille läbimõõt sõltub saeplaadi pikkusest;
- puidu lõikamiseks;
- kasutatav ühe töötajaga;
- mõeldud ainult töötajatele, kes on saanud puude hooldamisalase väljaõppe

### 3.1.2 Ebaõige kasutus

Mistahes muu ülalnimetatust erinev kasutus võib osutuda ohtlikuks ja kahjulikuks inimestele ja/või esemetele. Ebaõige kasutuse alla käivad (näiteks, aga mitte ainult):
- hekkide tasandamine;
- nikerdamistööd;
- kaubaaluste, kastide ja pakendite saagimine üldiselt;
- saagida mööblit või muud, mis võiks sisaldada naelu, kruvisid või mistahes metallosi;
- teostada lihunikutöid;
- kasutada masinat materjalide saagimiseks, mis pole puidust (plastmaterjalid, ehitusmaterjalid);
- kasutada masinat hoovana esemete tõstmiseks, nihutamiseks või lõhkumiseks;
- kasutada fikseeritud tugedele blokeeritud masinat;
- lõikeseadmete kasutamine, mis ei esine tabelis "Tehnilised andmed". Tõsiste vigastuste oht;
- masina kasutamine rohkem kui ühe inimese poolt.

**TÄHTIS** *Masina ebaõige kasutus muudab garantii kehtetuks ja välistab igasuguse tootjapoolse vastutuse, jättes kasutaja kanda kõik kulukohustused, mis tulenevad talle endale või teistele isikutele tekitatud kahjust või vigastustest.*

### 3.1.3 Kasutaja tüüp

See masin on mõeldud töötajatele, kes on saanud puudehoolduse alal väljaõppe.

## 3.2 OHUTUSMÄRGISTUS

Masina peal on kujutatud mitmesugused sümbolid (Jn 2). Nende ülesanne on tuletada masinaga töötajale meelde toimimisviise, mida tuleb järgida masina kasutamiseks vajaliku hoolikuse ja ettevaatusega.

Sümbolite tähendus:



**Ettevaatust!** Lugeda juhendeid enne masina kasutamist.



**Ettevaatust!** Kui masinat ei kasutata õigesti, võib see olla ohtlik kasutajale ja teistele.



**Oht!** Kasutage kuulmiskaitsevahendeid, prille ja kaitsekiivrit.



Kandke kaitsekindaid ja libisemiskindlaid kaitsejalatseid.



**Oht!** Mitte jätta vihma või niiskuse kätte.



**Tagasilöögioht (Kickback)!** Tagasilöögil liigub mootorsaag kontrollimatult ja järsult töötaja suunas. Järgige töötamisel ohutust. Kasutage saekette, millel on ohutuslülid tagasilöögiohu vastu.



**Ettevaatust!** Ärge hoidke masinat kunagi ainult ühe käega! Hoidke masinast alati kahe käega kinni, et kontroll masina üle oleks suurem ja vastulöögioht väiksem.



**Oht!** Alati tuleb kanda kaitseriideid.



See mootorsaag on mõeldud kasutamiseks puude hooldamisalase väljaõppega kasutajatele (vt kasutusjuhend).

**TÄHTIS** *Kulunud või loetamatuks muutunud kleepsildid tuleb välja vahetada. Uusi kleepsilte saab volitatud teeninduskeskusest.*

## 3.3 ANDMESILT

Masina andmesildil on märgitud järgmised andmed (Jn 1):

**1.** Müravõimsuse tase
**2.** CE Vastavusmärgistus
**3.** Tootmisaasta / kuu
**4.** Masina tüüp
**5.** Toitepinge
**6.** Registreerimisnumber
**7.** Ehitaja nimi ja aadress
**8.** Artiklikood
**9.** Saeplaadi pikkus
**10.** Kahekordne isolatsioon

Kirjutage masina identifitseerimisandmed kaane tagaküljel olevale sildile õigetesse lahtritesse.

**TÄHTIS** *Iga kord, kui võtate ühendust volitatud teeninduskeskusega, kasutage masina identifitseerimiseks andmeid andmesildilt.*

**TÄHTIS** *Vastavusdeklaratsiooni näidis asub kasutusjuhendi viimastel lehekülgedel.*

### 3.4 PÕHIKOMPONENDID

Masin koosneb järgmistest peamistest komponentidest, millel on järgmised funktsioonid (Jn 1):

**A.** **Mootor**: kasutatakse lõikeseadme ajamina.
**B.** **Eesmine käepide**: käepide mootorsae eesosas. Hoitakse vasaku käega.
**C.** **Tagumine käepide**: käepide mootorsae tagaosas. Hoitakse parema käega. Siin on peamised käivituslülitid.
**D.** **Eesmine käekaitse**: kaitse eesmise käepideme ja saeketi vahel, mis kaitseb käepidemelt libisemise korral kätt vigastuste eest. Kaitset kasutatakse ketipiduri aktiveerimiseks.
**E.** **Ühenduskoht:** ühendusseade, millega saab mootorsae kinnitade kõie või rihma külge, ja hiljem panna karabiinidega töötaja rakmete külge;
**F.** **Saeplaat**: Hoiab ja suunab saeketti.
**G.** **Saekett**: lõikamisel kasutatav seade, koosneb ketilülidest, millel on väikesed terad ehk "hambad" ja külgedel ühendavatest osadest, mis hoiavad ketti neetidega koos.
**H.** **Ketipüüdja**: kaitseseade, mis takistab saeketil kontrollimatult liikuda, kui see peaks purunema või lõdvenema.
**I.** **Toetamisküünis**: seade saeplaadi kinnituspunkti ees, mis käitub toena, kui puutub kokku puu või tüvega.
**J.** **Küünise kaitse:** kasutatakse ühest kohast teise liikumisel, masina transpordi ja hoiustamise ajal. Kaitse võetakse töö ajaks maha.
**K.** **Plaadikaitse**: mootorsae kate, mis pannakse saeketile masina teisaldamise, transpordi või hoiustamise ajaks.
**L.** **Aku** *(kui ei ole masinaga kaasas, vt p 15.1 „tellitavad lisaseadmed)*: seade, mis annab energiat mootori käivitamiseks; kirjelduse ja kasutusnõuded leiate spetsiaalsest kasutusjuhendist.
**M.** **Akulaadija** *(kui ei ole masinaga kaasas, vt p 15.2 „tellitavad lisaseadmed)*: seadet kasutatakse aku laadimiseks. Saadaval on kaht liiki akulaadijaid: **M1** (kiirlaadija); **M2** (tavalaadija).
**N.** **Aku kandmise seljakott** (tellitav lisatarvik. p 15.4): seade, millesse saab akud paigutada.
**O.** **Ühenduskaabel:** kaabel, millega saab ühendada masinat aku kandmise seljakotiga.
**P.** **Akusimulaator** (tellitav lisatarvik. p 15.5)**:** seade, mis masina pesasse sisestatult võimaldab kasutada aku kandmise seljakotti.

## 4. KOKKUMONTEERIMINE

***⚠ Kohustuslikke ohutusnõudeid, mida tuleb masina kasutamisel järgida, on kirjeldatud 2. Ptk. Järgige hoolikalt neid nõudeid, et mitte sattuda tõsisesse ohtu.***

Ladustamis– ja transpordipõhjustel ei ole masina mõnesid komponente külge pandud otse tehases, vaid need tuleb masina külge monteerida pärast pakendi eemaldamist järgides järgnevaid instruktsioone.

***⚠ Pakkige saag lahti ja monteerige ainult tasasel ja kõval pinnal, kus on piisavalt ruumi masina ja pakendite liigutamiseks, kasutage alati sobivaid tööriistu. Masinat ei tohi kasutada enne peatükis "MONTEERIMINE" toodud juhiste lõpule viimist.***

### 4.1 MONTEERITAVAD KOMPONENDID

Pakendis on kaasas järgmises tabelis loetletud monteeritavad komponendid:

| |
|---|
| Saeplaat ja selle kate |
| Hammaskett |
| Võti |
| Dokumentatsioon |

#### 4.1.1 Lahtipakkimine

1. Avage pakend ettevaatlikult, et komponente mitte kaotada
2. Tutvuge karbis oleva dokumentatsiooniga, sealhulgas juhendiga.
3. Võtke kõik pealemonteerimata komponendid kastist välja.
4. Tõstke masin kastist välja.
5. Kõrvaldage kast ja pakendid vastavalt kohalikele eeskirjadele.

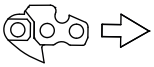
### 4.2 SAEPLAADI JA SAEKETI PAIGALDAMINE

***⚠ Plaadi ja ketiga töötades kasutada alati tugevaid töökindaid. Plaadi ja keti paigaldamisel tuleb masina ohutuse ja efektiivsuse tagamiseks olla võimalikult tähelepanelik; kahtluste korral võtta ühendust edasimüüjaga.***

***⚠ Kõik protseduurid sooritatakse ilma akuta saega.***

***⚠ Enne saeplaadi paigaldamist vaadake, kas ketipidur on maha võetud (lõik 5.4).***

1. Keerake mutrid komplektis oleva võtmega lahti (Jn 3.A) ja eemaldage keti korpus (Jn 3.B), et pääseda ligi saeplaadi pesale ja veohammasrattale.
2. Paigaldage plaat (Jn 4.A) kinnitiga (Jn 4.B) soonde (Jn 4.C) ja tõugake masina korpuse tagaosa suunas.
3. Vaadake, kas ketipinguti kinniti (Jn 4.D) oleks korralikult plaadi avas; vajadusel pingutage kruvikeerajaga ketipinguti kruvisid (Jn 4.E) kuni püüdja on täielikult sees.
4. Kallutage masinat, et saaks keti paremini hammasratta taha panna (Jn 5).
5. Pange kett (Jn 6.A) ümber veohammasratta (Jn 6.B) ja piki plaadi juhikuid (Jn 6.C), järgige jooksu suunda.



Keti liikumissuund

6. Kui plaadi otsas on tagasisuunav hammasratas, siis jälgida, et keti hambad haakuksid täpselt hammasrattaga (Jn 7).
7. Monteerige korpus (Jn 8.A), ärge mutrit täiesti kinni keerake.
8. Pöörake ketipinguti kruvi (Jn 9.A) kuni keti pingutus on hea (Jn 10), (p 6.1.3).
9. Plaati üleval hoides keerake karteri lõpuni kinni mutter komplektis oleva võtmega (Jn 11.A).

### 4.3 AKU KANDMISE SELJAKOTI VALMIS SEADMINE (KUI ON ETTE NÄHTUD)

Aku kandmise seljakott toimetatakse kätte juba kokkupandult (Jn 1.N) ja selle saab tugitrakside küljest lahti haakida (Jn 12) ja seda saab käes kanda.
Aku kandmise seljakoti lahti haakimiseks vajutage mõlemat ülemist nuppu (Jn 12.A).
Akude pesad asuvad seljakoti mõlemal poolel (Jn 13)
Seljakoti paremal poolel on:
- kaabli pistikupesa (Jn 14.A)
- aku valimislüliti (Jn 14.B)
- USB pistikupesa teiste seadmete laadimiseks (nt mobiiltelefoni jaoks) (Jn 14.C)

Selleks et vältida lahtisi juhtmeid, on mõlemal poolel ja tagumises osas läbiviigukohad, millest saab toitejuhtme läbi panna.

## 5. JUHTSEADMED

### 5.1 OHUTUSLÜLITI (RAKENDAMISEKS VÕI VÄLISTAMISEKS)



Nupule vajutamisel (Jn 15.A) lülitub seadme toide sisse või välja nng süttib vastav leedtuli (Jn 15.B).



- Üks tuli põleb: masina elektrisüsteem aktiivne. Masin kasutamiseks valmis.
- Mõlemad tuled põlevad: masin töötab.
- Tuled ei põle: elektrisüsteem on välja lülitatud (OFF).

**TÄHTIS** *teisaldamise ajal ärge hoidke näppu nupul, mis võiks põhjustada soovimatut käivitamist.*



Tähis "Tähelepanu (Jn 15.C) süttib masina rikke korral (vt tabelit "Tõrgete tuvastamine," lõik 14).

### 5.2 GAASITRIKKEL

Võimaldab ketti käitada.

Gaasitriklile vajutamine (Jn 16.A) on võimalik ainult nii, et samal ajal vajutakse alla gaasitrikli lukustuskang (Joon. 16.B).

Lõikeseade peatub, kui hoob või ohutuslüliti lahti lasta.

### 5.3 GAASITRIKLI LUKK

Gaasitrikli lukustuskangiga (Jn 16.B) saab käivitada gaasitrikli juhtkangi (Jn 16.A).

### 5.4 KETI PIDUR

Ohutusseade, mis blokeerib keti liikumise, kui ketil on töö ajal tagasilööke. Tagasilöök tekib saeplaadi otsa kokkupuutel millegagi, selle tagajärjel tõuseb saeplaat järsult ülespoole ja tõukab käe vastu eesmist kaitset (Jn 1.D). Ketipidur võetakse maha käsitsi.



Keti pidur peal. Selleks tuleb eesmine käekaitse täiesti ette lükata.



Keti pidur maas. Selleks tuleb eesmine käekaitse täiesti tagasi tõmmata, kuni on kuulda klõpsu.

⚠ ***Masinat ei tohi kasutada, kui ketipidur ei tööta korrektselt, võtke ühendust edasimüüjaga vajaliku kontrolli tegemiseks.***

## 6. MASINA KASUTAMINE

⚠ ***Kohustuslikke ohutusnõudeid, mida tuleb masina kasutamisel järgida, on kirjeldatud ptk 2. Järgige hoolikalt neid nõudeid, et mitte sattuda tõsisesse ohtu.***

**TÄHTIS** *Mootori ja aku (kui on olemas) juhised leiate vastavatest juhenditest.*

### 6.1 EELTÖÖD

Enne töö alustamist tuleb teha rida kontrolle ja operatsioone, et tagada kasulik ja maksimaalselt ohutu töö.

#### 6.1.1 Aku kontroll

Ostke tööks sobivate omadustega aku ja laadige see järgides aku juhendit. Nimekirja sellele masinale heakskiidetud akudest leiab "Tehniliste andmete" tabelist.

- Iga kord enne kasutamist:
  – kontrollige, kas aku on laetud, järgige aku kasutusjuhendi juhiseid.

#### 6.1.2 Ketiõli lisamine

Enne masina kasutamist tuleb lisada ketiõli. Õlitankimise ja selle nõuete kohta vt lõik 7.3).

#### 6.1.3 Ketipingutuse kontroll

⚠ ***Teostada kõik operatsioonid seisva mootoriga.***

⚠ ***Panna kätte paksud töökindad;***

Kontrollige keti pingutust.
Pingutus on õige, kui saeplaadi keskosas ketti tõstes saehambad ei tule soonest välja (Jn 10).

Keti pingutamiseks:
1. lõdvendage karteri mutrit komplektis oleva võtmega;
2. pöörake ketipinguti kruvi (Jn 9.A) kuni keti pingutus on hea;




3. plaati üleval hoides keerake karteri lõpuni kinni mutter komplektis oleva võtmega (Jn 11.A).

⚠ ***Lõdva ketiga ei tohi töötada, et vältida ohusituatsiooni, kus kett võiks soonest välja tulla.***

**TÄHTIS** *Kasutuse algperioodil (või pärast keti väljavahetamist) tuleb sagedamini kontrollida, kuna kett kohandub.*

#### 6.1.4 Seljakoti kasutamine (kui on ette nähtud)

1. Sisestage aku ühte aku kandmise seljakotis ette nähtud pesadest (Jn 13), vajutades lõpuni sisse, kuni kostab klõps, mis lukustab selle asendisse ning tagab elektrikontakti;
2. ühendage kaabel seljakotiga spetsiaalses pistikupesas (Jn 14.A) ja keerake seda, kuni kostab klõps, mis lukustab selle asendisse ning tagab elektrikontakti;
3. reguleerige trakse ja pange rakmed eest kinni (Jn 17).

### 6.2 OHUTUSKONTROLLID

Sooritada tuleb allloetletud ohutuskontrollid ja kontrollida, et tulemused vastaksid tabelis näidatule.

⚠ ***Tehke alati enne kasutamist ohutuskontrollid.***

⚠ ***Igapäevane ülevaatus tuleb teha iga kord enne masina kasutamist, pärast selle kukkumist või kokkupõrget vastu esemeid või defektide ilmnemisel.***

#### 6.2.1 Üldine ohutustest

| Objekt | Tulemus |
|---|---|
| Käepidemed ja kaitsed | Puhtad, kuivad, ilma õli- või rasvajälgedeta, korralikult ja kindlalt masina küljes kinni |
| Masina ja tera kruvid | Korralikult kinni (mitte lõdvad) |
| Jahutusõhu avad | Ummistumata |

| | |
|---|---|
| Saeplaat | Korralikult paigaldatud. |
| Kett | Teritatud, kulumata ja terve, paigaldatud ja korralikult pingutatud |
| Kaitsed | Terved, kahjustamata. |
| Aku | Korpus terve, ei mingeid lekkeid |
| Masin | Kulumis- ja kahjustusjälgedeta |
| Gaasitrikkel, ohutuslüliti | Nupud peavad liikuma vabalt, mitte jõuga. |
| Katsekäivitamine | Ebanormaalset vibratsiooni ei ole. Ebanormaalseid helisid ei ole |

### 6.2.2 Masina töötamise test

| Tegevus | Tulemus |
|---|---|
| Pange aku oma kohale (lõik 7.2.3). Vajutage ohutuslülitit. | Süttima peab sinine tuli (elektrisüsteem aktiivne), kuid kett peab jääma seiskunuks.<br>⚠ ***Kui kett liigub, siis masinat kasutada ei tohi, pöörduge edasimüüja poole.*** |
| Vajutage gaasitriklile. (ilma gaasitrikli lukule vajutamata) | Gaasitrikkel jääb lukku. |
| Vajutage gaasitrikli lukule ja gaasitriklile. | Nupud peavad liikuma vabalt, mitte jõuga. Kett hakkab liikuma |
| Laske gaasitrikkel lahti või vajutage ohutuslülitit. | Trikkel peab kohe automaatselt ja kiirelt naasma neutraalsesse asendisse. Kett peab seisma jääma. |

| | |
|---|---|
| **KETI PIDURI KONTROLL**<br>1. Käivitage masin (lõik 6.4)<br>2. Hoidke käepidemetest kindlalt kahe käega kinni.<br>3. Lülitage gaasitriklist kett sisse ja lükake eesmine käekaitse vasaku käega edasi (lõik 5.4) | 3. Saekett peab viivitamatult seiskuma.<br>Kui saekett on seiskunud, siis laske gaasitrikkel lahti ja lülitage ketipidur välja (lõik 5.4). |

⚠ ***Kui mõni tulemustest erineb tabelites märgitud tulemustest, siis ei tohi masinat kasutada! Masin tuleb sel juhul saata teeninduskeskusesse kontrolli ja parandusse.***

## 6.3 MASINA KASUTAMISEKS ETTEVALMISTAMINE

Vaja läheb aasadega lamerihma, millega saaks mootorsae kinnitada töötaja turvarakmete külge.

1. Kinnitage aasadega rihm ühenduspunkti külge (Jn 18.A) mootorsae tagumises otsas.
2. Valige välja karabiinid, mis sobivad mootorsae kaudseks (aasadega lamerihmaga) ja otseseks (mootorsae kinnituspunkti külge) kinnitamiseks töötaja ohutusrakmete külge.
3. Kontrollige, kas toide lülitus välja (tuled ei põle) (Jn 15.B).
4. Kontrollige, kas keti pidur on sees (lõik 5.4).
5. Andke masin puu otsas olevale töötajale.

⚠ ***Veenduge, et mootorsaag oleks puu otsas olevale töötajale andes kindlalt ühendatud ja et see oleks kinnitatud rakmete külge enne, kui võtate selle üles andmiseks mõeldud seadme küljest lahti.***

6. Kinnitage mootorsaag töötaja rakmete küljes oleva kinnituspunkti külge (Jn 19). Ühenduspunktid võivad olla keskmised (ees või taga) või külgmised:
   – võimalusel kinnitage mootorsaag tagumise keskmise ühenduspunkti külge (Jn 18.A), et see ei jääks ronimisköitele ette ja selle raskus jääks töötaja seljale (Jn 20).

**MÄRKUS** *Võimalus kinnitada mootorsaag otse rihmast turvarakme külge vähendab masina kahjustumisohtu puu ümber liikumisel.*

***⚠ Rakmete külge kinnitatud mootorsaag peab olema alati välja lülitatud.***

**OLULINE** *Mootorsae ühe ühenduspunkti asemel teise külge kinnitamisel peab töötaja kõigepealt kinnitama sae uude punkti ja alles siis võib selle esimesest punktist lahti võtta.*

## 6.4 KÄIVITAMINE

### 6.4.1 Käivitamine akuga

1. Eemaldage saeplaadi (Jn 1.K) ja küünise katted (Jn 1.J) (kui on peale pandud).
2. Kontrollige, et tera ei puudutaks maad või muid esemeid.
3. Pange aku oma kohale (Jn 21.B) (p 7.2.3).
4. Vajutage ohutuslülitit (sinine tuli) (Jn 15.A).
5. Vajutage gaasitrikli lukule (Jn 16.B) ja gaasitriklile. (Jn 16.A).

### 6.4.2 Käivitamine akusimulaatoriga (kui on ette nähtud)

1. Eemaldage saeplaadi (Jn 1.K) ja küünise katted (Jn 1.J) (kui on peale pandud).
2. Kontrollige, et tera ei puudutaks maad või muid esemeid.
3. Pange akusimulaator õigesti selle pesasse masinas (Jn 21.P).
4. Ühendage ühenduskaabel akusimulaatoriga (Jn 21.O).
5. Valige valimislülitiga aku, mida käivitada (Jn 14.B).
6. Vajutage ohutuslülitit (sinine tuli) (Jn 15.A).
7. Vajutage gaasitrikli lukule (Jn 16.B) ja gaasitriklile. (Jn 16.A).

## 6.5 TÖÖTAMINE

Enne, kui esimest korda langetama või laasima hakata, on soovitav:
   – läbida kursus seda tüüpi seadme kasutamises;
   – lugeda tähelepanelikult läbi juhendi ohutuseeskirjad ja kasutusjuhised;
   – harjutada maas või puki peal olevate puudega, et sel moel masinat ja sobilikke töövõtteid tundma õppida.

Masina kasutamise ajal tehke alati nii:
- Lülitage enne gaasitriklile vajutamist ketipidur välja.
- Hoidke masinat alati kindlalt kahe käega, vasak käsi eesmisel käepidemel ja parem tagumisel, olenemata kasutaja võimalikust vasakukäelisusest.

***⚠ Mootor tuleb peatada kohe, kui kett töö ajal peatub.***

**MÄRKUS** *Kasutuse ajal on aku kaitstud täieliku tühjaks saamise eest kaitseseadmega, mis lülitab masina välja ja blokeerib selle töö.*

### 6.5.1 Töötamise ajal tehtavad kontrollid

#### 6.5.1.a *Ketipingutuse kontroll*

Töö ajal kett venib ja seetõttu tuleb pingutust pidevalt kontrollida (lõik 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Õli juurdevoolu kontrollimine*

**TÄHTIS** *Masinat ei tohi õli juurdevoolu puudumisel kasutada!*

***⚠ Õli juurdevoolu kontrollimise ajal peavad saeplaat ja saekett olema õiges asendis.***

Käivitage mootor (lõik 6.4) ja vaadake, kas ketiõli levib nagu näidatud joonisel (Jn 22).

## 6.6 METSATÖÖD

### 6.6.1 Puu laasimine

***⚠ Vaadake, kas okste kukkumise ala on vaba.***
***⚠ Kõrguses kõie ja rihmast turvarakme abil okste lõikamisel järgida täpselt juhendeid lõigus 6.7.***

1. Seiske lõigatavale oksale vastassuunda.
2. Alustage laasimist tüve altosast, liikuge tüve tipu suunas.
3. Esimene lõige tehke alt üles (Jn 23.A). Lõpetage laasimine lõigates ülalt alla, nagu näidatud joonisel (Jn 23.B).

### 6.6.2 Puu langetamine

**TÄHTIS** *Kui samaaegselt teostavad kaks või enam inimest järkamis- või langetustöid, tuleb nimetatud töid teostada eraldi tsoonides, mille kaugus üksteisest on vähemalt 2,5 korda langetatava puu kõrgus. Puud ei tohi langetada, kui sellega pannakse ohtu inimene, on oht, et see langeb elektriliinile või võib muud materjaalset kahju tekitada. Kui puu puutub kokku elektriliiniga, tuleb sellest koheselt teatada elektrivõrgu eest vastutavale firmale.*

Enne langetamist:
- selleks et hinnata puu kukkumist, tuleb arvestada puu loomulikku kallet, suuremate okste kasvusuunda ja tuule suunda.
- eemaldada puult mustus, kivid, kooretükid, naelad, metallosad ja traadid.
- puhastada puu ümbrus ja kontrollige, kas saate kindlalt jalgadel seista.
- vaadake igaks juhuks välja takistustevaba põgenemistee, mis oleks ligikaudu 45° nurga all võrreldes puu kukkumissuunaga (Jn 24) ja mille kaudu saaks töötaja liikuda ohutusse tsooni kaugusele, mis ületaks 2,5 korda langetatava puu pikkuse.
- Jääge kaldus maapinnal ülespoole, et jääda kõrvale langetatud puu veeremisest.

**• Alumine lõige**
1. Hoidke tüvest paremale, mootorsae taha.
2. Tehke horisontaalne lõige ligikaudu 1/3 tüve läbimõõdust, täisnurkselt kukkumissuuna suhtes (Jn 25.A).

**• Tagumine langetamislõige**
1. Tehke langetamiseks tagalõige, mis on vähemalt 5 cm horisontaalsest lõikest kõrgemal (Jn 26.B).
2. Teha tagumine langetamislõige nii, et jääks piisavalt puud murdekohaks (Jn 26.C). Murdekoha puit takistab tüve väändumist ja selle langemist vales suunas. Murdekohta ei tohi läbi lõigata.
3. Ilma saeplaati välja võtmata vähendage järk-järgult murdekoha paksust, kuni puu langeb.
4. Kui esineb oht, et puu ei lange soovitud suunas või et võib tagasi vajuda ja väänata ketti, peatage lõikamine enne tagumise langetamislõike lõpuleviimist ja kasutage puust, plastikast või metallist kiilusid (Jn 27.D), et avada lõikekoht. Puu langetamiseks soovitud suunas lööge kaikaga vastu kiile.
5. Kui puu hakkab kukkuma, siis tuleb saag eemale tõsta ja mootor seisata (lõik 6.9), ja asetada maha, seejärel lahkuge eelnevalt valitud eemaldumistee kaudu. Tähelepanu peab pöörama ülevalt kukkuvatele okstele ja vaatama, kuhu astuda.

### 6.6.3 Puuokste laasimine

Laasima tähendab okste eemaldamist langenud puult.

⚠ ***Pöörake tähelepanu maapinnale toetuvatele okstele, mis on pinge all, okste võimalikule suunamuutusele lõikamise ajal ja puu võimalikule ebastabiilsusele pärast oksa äralõikamist.***

Laasimisel tuleb alles jätta alumised, suuremad oksad tüve toetamiseks maapinnal.
Lõigake väiksemad oksad ühe hoobiga (Jn 28.A).
Surve all olevaid oksi on parem hakata laasima alt üles, et vältida saeketi painutamist (Jn 28.B).

### 6.6.4 Tüve järkamine

Järkama tähendab tüve tükeldamist pikisuunas.

Tähtis on tagada kindel tugi jalgadele ja et teie keharaskus oleks jagatud võrdselt kahele jalale. Kui võimalik, tuleks tüve tõsta ja toetada okste, palkide või pakkudega.

Tüve järkamist kergendab toetamisküünise kasutamine (Jn 1.I):
1. lükake toetamisküünis tüvesse ning küünisele surudes tehke saega kaarekujuline liigutus, mis võimaldab saeplaadil puusse siseneda (Jn 29);
2. vajadusel korrake protseduuri, muutes toetamisküünise toetuspunkti.

**• Maapinnale toetuv tüvi**
Kui tüvi on kogupikkuses maapinnal, siis lõigatakse see ülaltpoolt (ülemine järkamine) (Jn 30.A).
- Saagike kuni pool tüve läbimõõdust, pöörake tüve ja lõpetage saagimine teiselt poolt.

**• Ühele otsale toetuv tüvi**
Kui tüvi toetub ainutl ühele otsale:
- saagige alumiselt küljelt (alumine järkamine) ligikaudu 1/3 läbimõõdust (Jn 31.A);
- järgmisena tuleb teha lõplik lõige, järgates ülevalt poolt, et jõuda esimese lõikeni (Jn 31.B).

**• Kahele otsale toetuv tüvi**
Kui tüvi toetub mõlemale otsale:
- saagige ülemiselt küljelt (ülemine järkamine) ligikaudu 1/3 läbimõõdust (Jn 32.A);

– järgmisena tuleb teha lõplik lõige, järgates altpoolt 2/3 ulatuses, et jõuda esimese lõikeni (Jn 32.B).

**• Tüvi kallakul**
Kallakul asuva tüve järkamisel tuleb olla kallakul ülalpool (Jn 33).

Lõikamise lõpetamisel tuleb kontrolli säilitamiseks lõikesurvet vähendada, ilma sealjuures masina käepidemetelt haaret lõdvendamata. Tuleb vältida sae kokkupuudet maapinnaga.

### 6.7 OKSTE KÕRGEL LÕIKAMINE KÖIE JA RIHMAST TURVARAKME ABIL

**OLULINE** *Käesolev peatükk kirjeldab tööprotseduure, et vähendada vigastuste ohtu mootorsaega puid lõigates, kui töötatakse kõrgel köie ja rihmast turvarakmete abil. See ei asenda tegelikku väljaõpet. Käesolevas lisas toodud juhtnöörid on vaid mõned õige töötamise näited. Alati tuleb kinni pidada riigi seadustest ja määrustest.*

#### 6.7.1 Mootorsae kasutamine kahe käega

Mootorsae kasutamine kahe käega tagab:
– tagasilöögi korral säilib sae üle kindel haare;
– kontroll mootorsae üle, mis vähendab selle võimalust minna vastu ronimisköisi või töötajat;
– võtta ohutu tööasend, milles ei kao kontroll olukorra üle, mis võiks kaasa tuua kokkupuute mootorsaega (soovimatu liigutamine mootorsae kasutamise ajal)

Selleks, et mootorsaest saaks kahe käega kinni võtta, peab töötaja mootorsae kasutamiseks alati otsima välja võimalikult kindla asendi:
– puusade kõrgusel kui lõigatakse horisontaalselt või
– rinna kõrgusel kui lõigatakse vertikaalselt.

• Kui töötaja töötab vertikaalsete tüvede lähedal, kus tööasendi külgsuunaline jõud on vähenenud, siis piisab heast toetuspunktist, et tagada ohutu tööasend.
• Kui töötaja eemaldub tüvest, siis külgjõud suureneb ning selle tühistamiseks tuleb vastu seista ühel järgneval moel:
– suunata põhiköis lisaankurdamispunkti kaudu kõrvale.
– kasutada reguleeritavat lamedat rihma aasadega, mis kinnitatakse rakmete ja lisaankurdamispunkti külge (Jn 34);

• Tööpositsioonil kindla toe saavutamisel võib abi olla jalusest, mis on ajutiselt tekitatud ringikujulisest rihmast, kuhu saab jalga sisse asetada. (Jn 35).

#### 6.7.2 Mootorsae kasutamine ainult ühe käega

⚠ ***Ühe käega ei tohi saagi kasutada ebastabiilses tööasendis või siis, kui soovitakse kasutada mootorsaagi käsisae asemel selleks, et lõigata väikese läbimõõduga oksi.***

Okste kärpimise mootorsaagi võib kasutada ühe käega ainult siis, kui:
• töötaja ei saa võtta tööasendit, mis jätaks mõlemad käed vabaks,
• on vaja hoida (toetada) asendit ühe käe abiga,
• on vaja lõigata viisil, mis nõuab töötaja ühe käe täielikku välja sirutamist töötaja kehast eemale (Jn 36).

Töötaja ei tohi kunagi:
• lõigata kunagi tagasilöögi kohaga, mis vastab mootorsae saeplaadi otsale;
• "saagida ja hoida" lõike;
• püüda haarata langevatest lõikudest.

### 6.8 SOOVITUSED KASUTUSEKS

**TÄHTIS** *Peatage masin (lõik. 6.9) kui liigute ühelt tööalalt teisele.*

⚠ ***Mootor tuleb peatada kohe, kui kett töö ajal peatub.***

Kui kõrgel oksi kärpides (mille juures peab kasutama köisi ja rihmrakmeid) mootorsaag jääb kinni, siis töötaja:
**1.** peab koheselt masin peatama;
**2.** kinnitama selle kindlalt selle oksapoole külge, mis jääb lõikest tüve poole või masina iseseisva köie külge;
**3.** võtma sae lõikest välja; vajadusel liigutades oksa;
**4.** kui vaja, kasutama kinnikiilunud mootorsae vabastamiseks käsisaagi või teist mootorsaagi, tehes kinnikiilunud mootorsae ümber vähemalt 30 cm lõike. Vabastamisel peab saagima alati oksa poolt (ehk siis kinnijäänud sae ja oksa otsa vahel, mitte tüve ja sae vahelt). Niimoodi ei vea saetav oks saagi kaasa, mis võiks olukorda veelgi keerulisemaks muuta.

## 6.9 SEISKAMINE

Masina seiskamiseks:
1. Laske lahti gaasitrikkel (Jn 16.A).
2. Lülitage ohutuslülitist elekter välja (tuli kustub) (Jn 15.A).

***⚠ Pärast gaasitriklist lahti laskmist kulub mõni sekund enne kui saekett on täiesti seiskunud.***

Jätke masin ja mootor seisma:
– ühelt tööalalt teisele liikudes.

***⚠ Teisaldamise ajal ärge hoidke näppu nupul, mis võiks põhjustada soovimatut käivitamist.***

## 6.10 PÄRAST KASUTAMIST

### 6.10.1 Pärast kasutamist akuga

1. Eemaldage aku selle kohalt (Jn 37.B) ja pange aku laadima (p 7.2.2);
2. monteerige saelati kate peale (Jn 1.K);
3. enne masin siseruumidesse jätmist, peab laskma mootoril maha jahtuda;
4. Lõdvendage lati kinnitusmutrit, et vähendada keti pinget (p 6.1.3);
5. Puhastage masin korralikult tolmust ja jääkidest ning puhastage saekett kõigist saagimisjääkidest ja õlist (p 7.4);
6. kontrollige, et osad ei oleks lahti tulnud või kahjustada saanud. Vajadusel asendage kahjustatud osad ja keerake kinni lõdvenenud kruvid ja poldid.

### 6.10.2 Pärast kasutamist akusimulaatoriga (kui on ette nähtud)

1. Asetage aku kandmise seljakoti valimislüliti asendisse „OFF" (Jn 14.B);
2. eemaldage akusimulaator masinast (Jn 37.P);
3. tõmmake aku kandmise seljakott välja;
4. ühendage ühenduskaabel akusimulaatori küljest (Jn 37.O) ja seljakoti küljest lahti (Jn 14.A);
5. eemaldage aku seljakotist (Jn 38.B) ja pange aku laadima (p 7.2.2);
6. monteerige saelati kate peale (Jn 1.K);
7. enne masina siseruumidesse jätmist, peab laskma mootoril maha jahtuda;
8. Lõdvendage lati kinnitusmutrit, et vähendada keti pinget (p 6.1.3);
9. Puhastage masin korralikult tolmust ja jääkidest ning puhastage saekett kõigist saagimisjääkidest ja õlist (p 7.4);
10. kontrollige, et osad ei oleks lahti tulnud või kahjustada saanud. Vajadusel asendage kahjustatud osad ja keerake kinni lõdvenenud kruvid ja poldid.

**TÄHTIS** *Eemaldage alati aku (lõik 7.2.2) ja paigaldage terakaitse kui jätate masina järelevalveta.*

# 7. REGULAARNE HOOLDUS

## 7.1 ÜLDTEAVE

***⚠ Kohustuslikke ohutusnõudeid, mida tuleb masina kasutamisel järgida, on kirjeldatud 2. ptk. Järgige hoolikalt neid nõudeid, et mitte sattuda tõsisesse ohtu.***

***⚠ Enne masina kontrollimist, puhastamist, hooldamist või reguleerimist:***
- ***Jätke masin seisma;***
- ***Oodake keti seiskumist;***
- ***Eemaldage aku oma kohalt;***
- ***Pange peale saeplaadi kaitse, väljaarvatud saeplaati ennast või ketti puudutavate tööde puhul;***
- ***Oodake, et mootor jahtuks piisavalt;***
- ***Lugege juhiseid;***
- ***Kandke sobivaid riideid, töökindaid ja kaitseprille***

- Hooldustööde sagedust ja tüüpi on kokkuvõtlikult kirjeldatud “Hooldustabelis”. Tabeli eesmärk on aidata teid masina töökindluse ja ohutuse säilitamisel.

Seal on kirjas peamised tööd ja nende teostamise sagedus. Tehke vastavad toimingud esimesena saabuval tähtajal.
- Mitteoriginaalvaruosade ja -tarvikute kasutamine ja/või vale paigaldamine võib mõjutada negatiivselt masina tööd ja ohutust. Tootja keeldub igasugusest vastutusest kahju või vigastuste eest, mis on tingitud mitteoriginaalvaruosade ja -tarvikute kasutamisest.
- Originaalvaruosi saab volitatud teeninduskeskustest ja edasimüüjatelt.

**TÄHTIS** *Kõik hooldus- ja reguleerimistööd, mida ei ole käesolevas juhendis kirjeldatud, tuleb lasta teha edasimüüjal või spetsiaalses teeninduskeskuses.*

## 7.2 AKU

### 7.2.1 Aku kestvus

Aku kestvus sõltub peamiselt järgmistest tingimustest:
**a.** keskkonnateguritest, mis annavad suurema energianõudluse:
– liiga jämedate okstega põõsaste lõikamine.
**b.** kasutaja käitumisest, kes peaks vältima:
– sagedasi sisse ja väljalülitamisi töö ajal;
– töö suhtes vale tööviisi valimine (lõik 6.6, lõik 6.7).

Aku kestvuse pikendamiseks on alati soovitav:
- lõigake puid ainult siis, kui see on kuiv;
- kasutada tehtavaks tööks sobivat töötehnikat.

Kui soovite kasutada masinat pikemateks töösessioonideks, kui standard aku ette näeb, on võimalik:
- osta teine standard aku, et vahetada koheselt välja tühi aku, ilma kasutusjärjepidevust mõjutamata.

### 7.2.2 Aku eemaldamine ja laadimine

1. Vajutage lukustusnuppu, mis asub akul masina peal (Jn 37.A) või akul seljakoti peal (Jn 38. A) (kui on ette nähtud)
2. eemaldage aku masinast (Jn 37.B) või aku kandmise seljakotist (Jn 38.B) (kui on ette nähtud);
3. Pange aku (Jn 39.A) akulaadijasse (Joon. 39.B);
4. Ühendage akulaadija pistikupessa (Jn 39.C), mille pinge vastab sildil näidatule.
5. Laadige aku alati täielikult, järgides aku/akulaadija kasutusjuhendis toodud juhiseid.

**MÄRKUS** *Aku on varustatud kaitsmega, mis takistab laadimist, kui ruumi temperatuur ei jää 0 ja +45°C vahele.*

**MÄRKUS** *Akut võib laadida igal hetkel, ka osaliselt, ilma, et oleks oht seda kahjustada.*

### 7.2.3 Aku tagasimonteerimine masinale

Laadimise lõppedes:
1. Eemaldage aku (Jn 40.A) akulaadijast (ärge jätke seda pikalt sinna pärast laadimise lõppu);
2. Eemaldage akulaadija vooluvõrgust (Jn 40.B);
3. Pange aku selle pesasse masinal (Jn 21.B) või ühte pesadesse aku kandmise seljakotis (Jn 13) (kui on ette nähtud);
4. vajutage lõpuni sisse, kuni kostab klõps, mis lukustab selle asendisse ning tagab elektrikontakti.

## 7.3 KETIÕLI MAHUTI TANKIMINE

**MÄRKUS** *Õlipaagi lähedal (Jn 41.A) on järgmine sümbol:*



Ketiõli mahuti

**TÄHTIS** *Kasutage ainult spetsiaalset mootorsae õli või mootorsae kleepuvat õli. Kasutada ei tohi musta õli, et mitte ummistada anuma filtrit ja vältida õlipumba kahjustamist jäädavalt.*

Kvaliteetõli kasutamine on lõikeosade efektiivse määrimise aluseks; kasutatud või madalakvaliteedilise õli kasutamine kahjustab määrimist ning vähendab keti ja saeplaadiga.

**TÄHTIS** *Ilma piisava õlita ei tohi ketti käivitada, see kahjustab mootorsaagi ja vähendab selle ohutust.*

Vaadake õlitaset mootorsaes läbi õlitaseme näidiku (Jn 41.B).

Kui õlitase on liiga madal, siis lisage seda nii:
1. Keerake kork (Jn 41.A) õlipaagilt maha.
2. Valage õli paaki ja jälgige õlitaset näidikul (Jn 41.B).
3. Vaadake, et mustus ei pääseks valamise ajal paaki.
4. Keerake kork paagile peale.

## 7.4 PUHASTAMINE

### 7.4.1 Masina ja mootori puhastamine

Pärast iga kasutamist tuleb masin korralikult puhastada tolmust ja jääkidest.
- Tuleohu vähendamiseks hoidke masin ja eriti mootor puhtana okstest, lehtedest ja liigsest määrderasvast.
- Pärast kasutamist puhastage masin puhta, neutraalse pesuvahendiga niisutatud lapiga.
- Kuivatage korralikult pehme ja kuiva lapiga. Jäänud niiskus võiks muidu põhjustada elektrilöögiohu.
- Mitte kasutada agressiivseid või lahusti omadustega puhastusvahendeid plastmassist osade või käepidemete puhastamiseks.
- Ärge kasutage veejuga ja vältige mootori ja elektriliste komponentide märjakssaamist.
- Mootori ja aku ülekuumenemise ja kahjustuste vastu aitab õhu sissetõmbevõrede hoidmine puhtana ja kõrvaliste esemeteta.

### 7.4.2 Keti puhastamine

Eemaldage saeketilt saepuru ja õlijäägid.

Tugeva määrdumise või vaiguga kokkupuute korral võtta kett maha ja panna see paariks tunniks vastava puhastusvahendiga anumasse. Seejärel loputada see puhtas vees ja pihustada enne masinale tagasi paigaldamist vastava korrosioonivastase tootega.

## 7.5 KETIPÜÜDJA

Enne iga kasutamist vaadake üle ketipüüdja olukord (Jn 1.H), kui see on katki, siis vahetada.

## 7.6 MASINA JA SAEPLAADI MÄÄRIMISAVAD.

Enne igapäevast kasutamist eemaldage korpus (lõik 4.2), saeplaat demonteerida ning kontrollida määrimisavade olukorda masinal (Jn 42.A) ja saeplaadil (Jn. 42.B), et need poleks ummistunud.

## 7.7 LUKUSTUSMUTRID- JA KRUVID

- Mutrid ja kruvid peavad olema alati korralikult kinni, et tagada masina ohutu tööseisukord.
- Kontrollige regulaarselt, kas käepidemed on korralikult kinni.

# 8. ERAKORRALINE HOOLDUS

## 8.1 KETIPIDURI METALLRIBA

Kontrollige iga kuu Edasimüüja juures, kas sidurikorvi ümber olev metalllint on terve. Kui see on kulunud või deformeerunud, siis see tuleb välja vahetada.

## 8.2 KETI VEOHAMMASRATAS

Kontrollige oma edasimüüja juures regulaarselt hammasratta seisukorda ja vahetage see välja, kui on kulunud.
***⚠ Ei tohi monteerida uut ketti kulunud hammasrattaga ja vastupidi.***

## 8.3 SAEKETI HOOLDUS

***⚠ Ohutus- ja efektiivsuskaalutlustel on väga oluline, et lõikemehhanismid oleks hästi teritatud.***

***⚠ Plaadi ja ketiga töötades kasutada alati tugevaid töökindaid.***

Teritamine on vajalik, kui:
- Saepuru on tolmune.
- Lõikamisel tuleb kasutada suuremat jõudu.
- Lõige ei ole sirgjooneline.
- Vibratsioon suureneb.

***⚠ Kui kett ei ole piisavalt terav, suureneb tagasilöögi (kickback) oht.***

**TÄHTIS** *Soovitav on jätta teritamisprotseduur spetsiaalsele teeninduskeskusele, kus seda tehakse vastavate masinatega, mis tagavad materjali minimaalse kulumise ning kõikide hammaste ühtlase teritamise.*

### 8.3.1 Saeketi asendamine

Kett tuleb välja vahetada, kui:
- lõikehamba pikkus on 5 mm või vähem;
- keti lülidevahelised neediühendused on liiga lõdvad;
- saagimiskiirus on madal ja korduv teritamine ei paranda seda enam. Kett on kulunud.

**TÄHTIS** *Pärast keti vahetamist tuleb selle pingutust sagedamini kontrollida, sest kett alles kohaneb.*

### 8.4 SAEPLAADI HOOLDUS

**MÄRKUS** *Kõik ketti ja saeplaati puudutavad operatsioonid nõuavad nende korrektseks läbiviimiseks vastavaid oskusi ja vajalikku tehnikat; ohutuskaalutlustel tuleks alati võtta ühendust edsimüüjaga.*

Saeplaadi ebaühtlase kulumise vältimiseks tuleb seda regulaarselt ümber keerata.

Saeplaadi töökorras hoidmiseks tuleb:
1. määrige süstlast (ei kuulu komplekti) pöördvõlli laagreid (kui on olemas).
2. puhastage saeplaadi soont harjaga (ei tarnita). 43.A);
3. puhastada õlitamisavasid (Jn 43.B);
4. lameda viiliga eemaldada eemalseisvad servad ja tasandada võimalikud ebatasasused soonte vahel.

#### 8.4.1 Saeplaadi asendamine

Saeplaat tuleb välja vahetada, kui:
- soone sügavus on väiksem kui edasiveolülide kõrgus (need ei tohi põhjani ulatuda);
- soone sisemine sein on niivõrd kulunud, et kett kaldub küljele.

## 9. HOIUSTAMINE

### 9.1 MASINA HOIUSTAMINE

Kui masin pannakse hoidlasse, siis:

1. Eemaldage aku ja laadige see;
2. Paigaldage saeplaadi kate;
3. Oodake, et mootor jahtuks piisavalt;
4. Puhastage masin (lõik 7.4).
5. Kontrollige, et osad ei oleks lahti tulnud või kahjustada saanud. Vajaduse vahetage välja kahjustatud osad ja keerake kõik lõdvenenud kruvid ja poldid kinni või pöörduge volitatud teeninduskeskuse poole.
6. Ladustage masin:
   - kuivas keskkonnas.
   - kaitstuna ilmastikutingimuste eest.
   - lastele kättesaamatus kohas.
   - Kontrollige, kas olete eemaldanud kõik võtmed ja hooldusel kasutatud tööriistad.

### 9.2 AKU HOIUSTAMINE

Akut tuleb hoida varjulises, jahedas ruumis, kus poleks niiskust.

**MÄRKUS** *Pikema kasutusest kõrvale jäämise korral laadige akut iga kahe kuu järel, see pikendab aku kasutusiga.*

## 10. TEISALDAMINE JA TRANSPORT

Iga kord, kui masinat on vaja liigutada, tõsta, transportida või kallutada:
- Jätke masin seisma;
- Oodake keti seiskumist;
- Eemaldage aku ja laadige see;
- Paigaldage saeplaadi kate;
- Oodake, et mootor jahtuks piisavalt;
- Panna kätte paksud töökindad;
- Hoida masinat ainult käepidemetest ja suunata latt käigusuunale vastupidises suunas.

Kui masinat transporditakse sõiduvahendil, siis:
- kinnitada masin köite või kettide abil.
- paigutada masin nii, et see ei oleks kellelegi ohuks.

## 11. TEENINDUS JA REMONT

Käesolevas juhendis on antud kõik vajalikud juhised masina juhtimiseks ja elementaarsete hooldustööde kohta, mida saab teha kasutaja ise. Kõik reguleerimis- ja hooldustööd, mida selles juhendis kirjeldatud ei ole, tuleb lasta teha edasimüüja juures või spetsiaalses teeninduskeskuses, kellel on vajalikud teadmised ja seadmed tööde korrektselt teostamiseks, nii et säilivad masina algsed ohutustingimused. Ebasobivates kohtades või kvalifitseerimata inimeste poolt teostatud tööd muudavad garantii kehtetuks ja vabastavad tootja igasugusest kohustusest või vastutusest.

- Garantii alla kuuluvaid parandus- ja hooldustöid tohivad teha ainult volitatud teeninduskeskused.
- Volitatud teeninduskeskused kasutavad ainult originaalvaruosi. Originaalvaruosad ja -tarvikud on spetsiaalselt projekteeritud nende masinate jaoks.
- Mitteoriginaalvaruosad ega -tarvikud ei ole heaks kiidetud ning mitteoriginaalvaruosade ja -tarvikute kasutamine muudab garantii kehtetuks.
- Soovitame anda masina kord aastas volitatud teeninduskeskusesse ohutusseadmete hooldusse, teenindusse ja kontrolli.

## 12. GARANTII KATE

Garantii katab kõik materjali-ja tootmisdefektid. Kasutaja peab hoolikalt järgima kõiki lisatud dokumentatsioonis antud juhiseid.
Garantii ei kata kahjusid, mis on tingitud järgmisest:

- Kaasasolevate dokumentidega tutvumata jätmine.
- Tähelepanematus.
- Ebaõige või lubamatu kasutus ja monteerimine.
- Muude kui originaalvaruosade kasutamine.
- Selliste lisatarvikute kasutamine, mida tootja ei ole kaasa andnud ega heaks kiitnud.

Garantii ei kata ka:

- Kuluvate materjalide, nagu lõikeseadmete, ohutusmutrite normaalne kulumine.
- Normaalne kulumine.

Ostjat kaitsevad tema riigi seadused. Käesolev garantii ei piira mingil moel ostja oma maa seadustega talle ette nähtud õigusi.

## 13. HOOLDUSTÖÖDE TABEL

| Töö | Sagedus | | Punkt |
|---|---|---|---|
| | 1. korda | Seejärel iga | |
| **MASIN** | | | |
| Kõikide kinnituste kontroll | - | Iga kord enne kasutamist | 7.7 |
| Ohutuskontrollid / Juhtseadmete kontrollimine | - | Iga kord enne kasutamist | 6.2 |
| Ketipüüdja kontroll | - | Iga kord enne kasutamist | 7.5 |
| Üldine puhastamine ja kontrollimine | - | Iga kord pärast kasutamise lõpetamist | 7.4 |
| Keti puhastamine | - | Iga kord pärast kasutamise lõpetamist | 7.4.2 |
| Masina ja saeplaadi määrimisavade kontroll. | - | Iga kord enne kasutamist | 7.6 |
| Ketipiduri metallriba kontroll | - | Kord kuus | 8.1 * |
| Keti veohammasratas | - | Kord kuus | 8.2 * |
| Keti hooldamine | - | - | 8.3 * |
| Saeplaadi hooldamine | - | - | 8.4 |
| Ketiõli lisamine | - | Iga kord enne kasutamist | 7.3 |

*Operatsioon, mille peab teostama edasimüüja või spetsialiseeritud teeninduskeskus.

## 14. RIKETE TUVASTAMINE

| RIKE | VÕIMALIK PÕHJUS | LAHENDUS |
|---|---|---|
| 1. Ohutusnupu aktiveerimisel sinine tuli ei sütti | Aku puudub või pole õigesti sisestatud | Kontrollida, et aku oleks õigesti paigutatud (lõik 7.2.3) |
| 2. Ohutusnupu aktiveerimisel sinine tuli ei sütti, nupp "Tähelepanu" hakkab vilkuma | Aku tühi | Kontrollida laetusastet ja laadida aku (lõik 7.2.2). |
| 3. Mootor ei käivitu ning tuli "Tähelepanu" põleb, ohutuslüliti aktiveerub, kui vajutada gaasitriklit ja gaasitrikli lukku. | Käivitamisprotseduur pole õige | Järgige juhiseid (vt p 6.4) |
| 4. Mootor seiskub töö ajal | Aku pole õigesti sisestatud | Kontrollida, et aku oleks õigesti paigutatud (lõik 7.2.3) |
| | Masin on kahjustatud | Pange masin kohe seisma, eemaldage aku ja pöörduge teeninduse poole. |

| | | |
|---|---|---|
| 5. Mootor seiskub keset tööd ja ohutusnupp hakkab vilkuma | Aku tühi | Kontrollida laetusastet ja laadida aku (lõik 7.2.2). |
| 6. Kuigi gaasitriklile ja gaasitrikli lukule on vajutatud, siis kett ei liigu | Kett on liiga pingul | Lõdvendage ketti (lõik 6.1.3). |
| | Probleemid saeplaadi ja ketiga | Vaadake, kas kett liigub vabalt ja kas saeplaadi sooned on deformeerumata (lõik 8.3, 8.4). |
| | Masin on kahjustatud | Masinat ei tohi kasutada. Pange masin kohe seisma, eemaldage aku ja pöörduge teeninduskeskuse poole. |
| 7. Kett saeplaadi otsal kuumeneb üle ja tekib suitsu. | Kett on liiga pingul | Lõdvendage ketti (lõik 6.1.3). |
| | Õlipaak tühi. | Tankige õlipaaki (lõik 7.3). |
| 8. Mootor töötab ebaregulaarselt või tal pole koormuse all jõudu | Probleemid saeplaadi ja ketiga | Vaadake, kas kett liigub vabalt ja kas saeplaadi sooned on deformeerumata. |
| 9. Õli ei tule välja | Õlikvaliteet on halvenenud | Tühjendage jahtunud mootoriga masinal mahuti, puhastage see ja kanalid puhastusvedelikuga ning pange uus õli. |
| | Määrimisavad ummistunud | Puhastage õlitamisavad (ptk 7.6) |
| 10. Masin on saanud löögi võõrkehalt. | Kahjustused või lahtised osad | Peatage masin (ptk 6.9). Kontrollida võimalikke kahjustusi Kontrollida, kas on lõdvenenud osi ja need kinnitada Kontrollida, vahetada või parandada spetsialiseeritud teeninduskeskuses |
| 11. Töö ajal on kuulda liigset müra ja/või vibratsioone | Masina osad on lõdvenenud või kahjustatud | Pange masin kohe seisma, eemaldage aku ja:<br>– kontrollida kahjustusi;<br>– kontrollida, kas on lõdvenenud osi ja need kinnitada;<br>– vahetada välja või parandada kahjustatud osa samasuguste omadustega osadega. |
| 12. Masinast tuleb töö ajal suitsu | Masin on kahjustatud | Masinat ei tohi kasutada. Pange masin kohe seisma, eemaldage aku ja pöörduge teeninduskeskuse poole. |
| 13. Aku kestab vähe aega | Rasked kasutustingimused suurema voolutarbimisega | Optimeerige kasutust (lõik 7.2.1) |
| | Aku pole töövajadusteks piisav | Kasutage teist akut või võimendatud akut (lõik 7.2.1) |
| | Aku kestvus on kehvenenud. | Ostke uus aku |

| | | |
|---|---|---|
| 14. Akulaadija ei lae | Aku pole akulaadijasse õigesti sisestatud | Kontrollige, et kõik on korralikult sees (lõik 7.2.2) |
| | Ebasoodsad keskkonnatingimused | Laadige akut nõutud keskkonnas (vt aku/ akulaadija juhendit) |
| | Mustad kontaktid | Puhastage kontaktid |
| | Puudub pinge akulaadijas | Kontrollige, et pistik oleks sees ja et pistikupesas oleks vool sees. |
| | Defektne akulaadija | Asendage originaalvaruosaga |
| | | Kui rike ei kao, siis lugege aku/akulaadija juhendi |

Kui probleemid jätkuvad ka pärast kirjeldatud lahenduste rakendamist, võtke ühendust oma edasimüüjaga.

## 15. TELLITAVAD LISASEADMED

### 15.1 AKUD

Saadaval on erineva võimsusega akusid, et rahuldada erinevaid töövajadusi (Jn 44). Nimekirja sellele masinale heakskiidetud akudest leiab "Tehniliste andmete" tabelist.

### 15.2 AKULAADIJA

Seadet kasutatakse aku laadimiseks (Jn 45).

### 15.3 SAELATID JA -KETID

Tabelis "Saekettide ja -lattide õige kombinatsioon" on kirjas kõik võimalikud kombinatsioonid saekettide ja lattide vahel. Tabelis on kõigi masinatega sobivate saekettide ja -lattide andmed.

***⚠ Kasutage ainult tabelis näidatud saeplaate ja kette. Heakskiitmata kombinatsioonide kasutamine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi ja kahjustada masinat.***

***⚠ Kuivõrd plaadi ja keti valik, paigaldamine ja kasutamine on täielikult kasutaja voli, siis nende kasutamisest tulenevate ükskõik mis laadi kahjude eest tootja ei vastuta. Kui teil puuduvad teadmised plaadi või keti omaduste kohta, siis pöörduge edasimüüja või erialase tehnikapoe poole***

### 15.4 AKU KANDMISE SELJAKOTT

Seade, millesse saab panna kaks akut ja mis annab masina töötamiseks vajaliku elektritoite. See antakse ühenduskaablist masinasse (Jn 1.O) ja valimislülitiga (Jn 14.B), millega saab valida ühe kahest akust (asend „1" ja „2") ja „OFF".

### 15.5 AKUSIMULAATOR

Seade, mis võimaldab masina korpusse paigaldatuna kasutada akukotti.

FI

**VAROITUS!: LUE KÄYTTÖOPAS HUOLELLISESTI ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÄ. Säilytä myöhempää tarvetta varten.**

## SISÄLLYSLUETTELO


1. YLEISTÄ ..... 1
2. TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET ..... 2
3. LAITTEESEEN TUTUSTUMINEN ..... 6
   - 3.1 Laitteen kuvaus ja käyttötarkoitus ..... 6
   - 3.2 Turvamerkinnät ..... 6
   - 3.3 Tunnistustarra ..... 7
   - 3.4 Pääosat ..... 7
4. ASENNUS ..... 8
   - 4.1 Asennusosat ..... 8
   - 4.2 Terälevyn ja teräketjun asennus ..... 8
   - 4.3 AKKUREPUN VALMISTELU (jos varusteena) ..... 8
5. HALLINTALAITTEET ..... 9
   - 5.2 Kaasuvipu ..... 9
   - 5.3 Kaasuttimen lukitusvipu ..... 9
   - 5.4 Ketjujarru ..... 9
6. LAITTEEN KÄYTTÖ ..... 9
   - 6.1 Esitoimenpiteet ..... 9
   - 6.2 Turvallisuustarkastukset ..... 10
   - 6.3 Valmistautuminen sahan käyttöön puussa ..... 11
   - 6.4 Käynnistys ..... 11
   - 6.5 Työskentely ..... 11
   - 6.6 Metsätyöt ..... 12
   - 6.7 Oksitus korkealla köyden tai valjaiden avulla ..... 13
   - 6.8 Käyttövinkkejä ..... 14
   - 6.9 Pysäytys ..... 14
   - 6.10 Käytön jälkeen ..... 14
7. SÄÄNNÖLLINEN HUOLTO ..... 15
   - 7.1 Yleistä ..... 15
   - 7.2 Akku ..... 15
   - 7.3 Ketjuöljytankin täyttö ..... 16
   - 7.4 Puhdistus ..... 16
   - 7.5 Ketjunpysäytystappi ..... 16
   - 7.6 Laitteen ja terälevyn voiteluaukot ..... 16
   - 7.7 Mutterit ja kiinnitysruuvit ..... 17
8. YLIMÄÄRÄINEN HUOLTO ..... 17
   - 8.1 Ketjujarrun metallinen nauha ..... 17
   - 8.2 Ketjupyörä ..... 17
   - 8.3 Teräketjun huolto ..... 17
   - 8.4 Terälevyn huolto ..... 17
9. VARASTOINTI ..... 17
   - 9.1 Laitteen varastointi ..... 17
   - 9.2 Akun varastointi ..... 18
10. LIIKUTTAMINEN JA KULJETUS ..... 18
11. HUOLTO JA KORJAUS ..... 18
12. TAKUUSUOJA ..... 18
13. HUOLTOTAULUKKO ..... 18
14. VIKOJEN PAIKANNUS ..... 19
15. SAATAVANA OLEVAT LISÄVARUSTEET ... 21
    - 15.1 Akku ..... 21
    - 15.2 Akkulaturi ..... 21
    - 15.3 Terälevyt ja ketjut ..... 21
    - 15.4 Akkureppu ..... 21
    - 15.5 Akkusimulaattori ..... 21


## 1. YLEISTÄ

### 1.1 KÄYTTÖOPPAAN LUKEMINEN

Ne käyttöoppaan kappaleet, jotka sisältävät erityisen tärkeää turvallisuutta tai toimintaa koskevaa tietoa, on merkitty toisin, seuraavassa osoitetulla tavalla:

**HUOMAUTUS** *tai* **TÄRKEÄÄ** *tarkentaa tai antaa lisätietoa jo aiemmin selitettyihin tietoihin. Niiden tarkoituksena on estää laitteen vaurioituminen tai vahinkojen syntyminen.*

Merkki ⚠ korostaa vaaraa. Varoituksen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai kolmansille tahoille syntyviä vaaroja ja/tai vahinkoja.

Ruudulla korostetut kappaleet joiden reunoissa on harmaita pisteitä osoittavat valinnaiset ominaisuudet, joita ei ole kaikissa tässä käyttöohjeessa mainituissa malleissa. Tarkista jos ominaisuus esiintyy hankkimassasi mallissa.

”Etuosa", "takaosa", "oikea" ja "vasen" viittaukset ovat käyttäjän työasennosta katsottuna.

### 1.2 VIITTEET

#### 1.2.1 Kuvat

Käyttöohjeissa annetut kuvat on numeroitu 1, 2, 3, jne.
Kuvissa annetut osat on merkitty kirjaimilla A, B, C jne.
Viite kuvassa 2 annettuun osaan C osoitetaan: “Ks. kuva 2.C” tai yksinkertaisesti “(kuva 2.C)”.

Kuvat ovat suuntaa-antavia. Asennetut osat voivat poiketa kuvissa annetuista.

### 1.2.2 Otsikot

Käyttöopas on jaettu lukuihin ja kappaleisiin. Otsikko "2.1 Koulutus" on kappaleen "2. Turvallisuusmääräykset" alaotsikko. Viittaukset lukuihin tai kappaleisiin osoitetaan sanoilla luku tai kappale sekä vastaavalla numerolla. Esimerkiksi: ”luku 2” tai ”kappale 2.1”.

## 2. TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

### 2.1 SÄHKÖTYÖKALUJA KOSKEVAT YLEISET TURVALLISUUTTA KOSKEVAT HUOMAUTUKSET

**⚠ VAROITUS Lue kaikki turvallisuutta koskevat huomautukset ja ohjeet. Näiden lukematta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/ tai vakavan loukkaantumisen.**

**Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.**

Varoituksissa käytetty käsite "sähkötyökalu" viittaa työkaluun, joka saa virran akusta (ilman johtoa).

1) **Työskentelyalueen turvallisuus**
   a) **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Likaiset ja sekaiset alueet lisäävät onnettomuuksien riskiä.
   b) **Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristössä, syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn lähettyvillä.** Sähkötyökalut aiheuttavat kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
   c) **Pidä lapset ja sivustakatsojat kaukana käyttäessäsi sähkötyökalua.** Keskittymisen herpaantuminen saattaa aiheuttaa kontrollin menetyksen.

2) **Sähköturvallisuus**
   a) **Vältä kehon osumista maadoitettuihin pintoihin kuten putkiin, lämpökennoihin, sähkölevyihin, jäähdyttimiin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos keho on maadoitettu.
   b) **Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteille olosuhteille.** Sähkötyökalun sisään menevä vesi lisää sähköiskun riskiä.

3) **Henkilöturvallisuus**
   a) **Ole tarkkana, kontrolloi mitä olet tekemässä ja käytä tervettä järkeä käyttäessäsi sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua ollessasi väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken herpaantuminen käytettäessä sähkötyökalua saattaa aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.
   b) **Käytä suoja-**asusteita. **Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteiden kuten pölynaamarin, liukumisen estävien jalkineiden, suojakypärän ja kuulokkeiden käyttö vähentää henkilövahinkoja.
   c) **Vältä vahingossa käynnistymisiä. Varmista, että laite on sammutettu ennen akun asettamista paikoilleen, sähkötyökaluun tarttumista tai sen kuljettamista.** Sähkötyökalun kuljettaminen niin, että sormi on kytkimellä tai akun asentaminen niin, että kytkin on asennossa ”ON” altistaa onnettomuuksille.
   d) **Irrota kaikki säätöavaimet tai työkalut ennen sähkötyökalun käynnistämistä.** Avain tai työkalu, joka osuu pyörivään osaan saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja.
   e) **Pysy tasapainossa. Säilytä aina sopiva tuki ja tasapaino.** Tämä antaa paremman kontrollin sähkötyökalusta yllättävissä tilanteissa.
   f) **Pukeudu oikein. Älä käytä leveitä asuja tai koruja. Pidä hiukset, asusteet ja käsineet etäällä liikkuvista osista.** Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat tarttua liikkuviin osiin.
   g) **Jos on tarpeen kytkeä laitteita pölynpoisto-** ja pölynkeräyslaitteistoon varmista, että ne on kytketty oikealla tavalla. Näiden laitteiden käyttö saattaa vähentää pölystä aiheutuvia riskejä.

4) **Sähkötyökalun käyttö ja turvallisuus**
   a) **Älä ylikuormita sähkötyökalua. Käytä työhön sopivaa sähkötyökalua.** Sopiva sähkötyökalu tekee työn paremmin ja turvallisemmin ja juuri sillä nopeudella johon se on suunniteltu.
   b) **Älä käytä sähkötyökalua, jos kytkin ei käynnistä sitä tai pysäytä sitä oikein.** Sähkötyökalu, jota ei voi käynnistää kytkimestä on vaarallinen ja se on korjattava.
   c) **Poista akku akkutilasta ennen säätöjen tekemistä tai lisäosien vaihtamista tai ennen sähkötyökalun laittamista paikoilleen.** Nämä turvallisuuteen liittyvät ennaltaehkäisevät toimenpiteet vähentävät riskiä, että sähkötyökalu käynnistyy vahingossa.
   d) **Säilytä sähkötyökalut lasten ulottumattomissa äläkä anna henkilöiden, jotka eivät tunne**

**työkalua eikä siihen liittyviä ohjeita käyttää sähkötyökalua.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käsissä.

e) **Huolehdi sähkötyökalujen huollosta. Tarkista, että liikkuvat osat ovat kohdistetut ja että ne liikkuvat vapaasti, etteivät ne ole rikki tai niissä ole muuta sellaista vikaa, joka voisi vaikuttaa sähkötyövälineen toimintaan. Jos työkalussa on vikoja, on työkalu korjattava ennen käyttöä.** Monet onnettomuudet johtuvat huonosta huollosta.

f) **Pidä leikkuuosat teroitettuina ja puhtaina.** Leikkuuosien oikea huolto ja terien terävyydestä huolehtiminen, vähentää leikkuuosien riskiä jumiutua ja tekee niistä helpommin kontrolloitavia.

g) **Käytä sähkötyökalua ja lisäosia annettujen ohjeiden mukaan, huomioiden työskentelyolosuhteet ja suoritettavan työn laadun.** Sähkötyökalun käyttö alkuperäisestä poikkeavaan tarkoitukseen saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.

**5) Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja varotoimenpiteet**

a) **Lataa työkalu vain valmistajan määrittelemällä laturilla.** Akkuyksikölle sopiva laturi voi aiheuttaa tulipalovaaran jos sitä käytetään muiden akkuyksikköjen lataamiseen.

b) **Käytä sähkötyökaluja vain määrättyjen akkuyksiköiden kanssa.** Muun akkuyksikön käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkojen ja tulipalon vaaran.

c) **Kun akkuyksikköä ei käytetä, pidä sitä loitolla metalliesineistä, kuten klemmarit, kolikot, naulat, ruuvit tai muut pienet metalliesineet, jotka voivat aiheuttaa yhteyden kahden liittimen välillä.** Oikosulun syntyminen kahden liittimen välille voi aiheuttaa palovammoja tai tulipaloja.

d) **Jos akun kunto on huono, siitä voi valua akkunestettä: vältä siihen koskemista. Jos siihen kuitenkin kosketaan vahingossa, huuhtele välittömästi vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.** Valunut akkuneste voi aiheuttaa ihoärsytystä tai palovammoja.

**6) Huoltopalvelu**

a) **Anna pätevän henkilökunnan korjata sähkötyökalu, käyttäen ainoastaan alkuperäisiä varaosia.** Tämä mahdollistaa sähkötyökalun turvallisuuden ylläpitämisen.

## 2.2 MÄÄRÄTYT TURVAMÄÄRÄYKSET MOOTTORISAHOILLE JA SÄHKÖISILLE MOOTTORISAHOILLE

- **Pidä kaikki kehon osat kaukana teräketjusta moottorisahan ollessa toiminnassa. Ennen moottorisahan käynnistämistä, varmista ettei terästetju koske mihinkään.** Huomion herpaantuminen käytettäessä moottorisahaa, saattaa johtaa vaatteiden tai kehon osien juuttumisen terästetjuun.
- **Oikean käden on puristettava takakahvaa ja vasemman käden etukahvaa.** Käsien paikkaa ei saa vaihtaa moottorisahaa pidettäessä, koska tämä lisää loukkaantumisen riskiä.
- **Tartu sähkötyökaluun ainoastaan kahvojen eristetyistä kohdista, koska teräketju saattaa osua piilossa oleviin kaapeleihin.** Teräketjun osuminen jännitteiseen johtoon saattaa aiheuttaa jännitteen välineen metalliosissa ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
- **Käytä suojalaseja ja kuulosuojaimia. Lisäksi suosittelemme käyttämään päälle, käsille ja jaloille sopivia suojavälineitä.** Sopivien suoja-asusteiden käyttäminen vähentää lentävistä lastuista kehoon kohdistuneita onnettomuuksia ja onnettomuuksia, jotka johtuvat teräketjuun koskemisesta.
- **Säilytä aina hyvä tasapaino ja käytä moottorisahaa ainoastaan kiinteällä, turvallisella ja tasaisella pinnalla.** Liukkaat ja epävakaat pinnat saattavat aiheuttaa tasapainon menetyksen tai moottorisahan hallinnan menetyksen.
- **Leikattaessa oksaa, joka on jännitteen alainen, on otettava huomioon vastaiskun riski.** Kun puun kuiduissa oleva jännite laukeaa, oksa saattaa palautuessaan osua käyttäjään ja/tai aiheuttaa moottorisahan kontrollin menetyksen.
- **Leikattaessa pensaita on noudatettava erittäin suurta varovaisuutta.** Ohuet materiaalit saattavat takertua teräketjuun ja sinkoutua käyttäjän suuntaan ja/tai aiheuttaa tasapainon menetyksen.
- **Kuljeta moottorisahaa etukahvasta niin, että saha on sammutettu ja etäällä kehosta. Kuljetettaessa tai asetettaessa säilöön, terälevyn suojus on aina asetettava paikoilleen.** Moottorisahan käsittely oikealla tavalla vähentää mahdollisuutta osua vahingossa liikkuvaan teräketjuun.

- **Noudata voitelua, ketjun kireyttä ja vaihto-osia koskevia ohjeita.** Ketju, jonka jännite ja voitelu eivät ole oikeat lisää vastaiskun ja rikkoutumisen mahdollisuutta.
- **Pidä kahvat kuivina, puhtaina ja vältä öljyn ja rasvan joutumista niihin.** Rasvaiset ja öljyiset kahvat ovat liukkaat aiheuttaen hallinnan menetyksen.
- **Leikkaa ainoastaan puuta. Älä käytä moottorisahaa muuhun tarkoitukseen. Esimerkiksi: älä käytä moottorisahaa muovimateriaalien leikkaamiseen tai rakennusmateriaalien tai muiden materiaalien kuin puun leikkaamiseen.** Moottorisahan käyttö johonkin muuhun tarkoitukseen kuin mihin se on tarkoitettu, saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.

- ⚠ Pitkäaikainen altistuminen tärinöille saattaa aiheuttaa vammoja tai hermovaurioita (tunnetaan myös nimellä ”Raynaudin ilmiö” tai ”valkoinen käsi”) erityisesti verenkierto-ongelmista kärsiville henkilöille. Oireet saattavat koskea käsiä, ranteita ja sormia ja tyypillisiä oireita ovat tuntoaistin häviäminen, puutuminen, ihottuma, kipu, värin häviäminen tai ihon rakenteelliset muutokset. Nämä vaikutukset saattavat voimistua kylmällä ilmalla ja/tai puristettaessa liikaa kahvoista. Oireiden ilmaantuessa on lyhennettävä laitteen käyttöaikaa ja otettava yhteyttä lääkäriin.
- On suositeltavaa, että oksien karsimiseen tarkoitettujen moottorisahojen käyttäjät, jotka työskentelevät korkealla köyden ja valjaiden varassa:
  – eivät koskaan työskentele yksin;
  – heitä avustaa maassa oleva avustaja, joka on saanut tarvittavan hätätilannekoulutuksen;
  – ovat saaneet tätä työtä varten yleisen koulutuksen koskien kiipeilyyn liittyvää tekniikkaa ja työasentoja;
  – on varustettu hihnavaljailla, köysillä, litteillä hihnoilla joissa on pääteaukot, sulkurenkailla ja muilla ylimääräisillä suositelluilla turvavarusteilla tai muilla järjestelmillä, jotka estävät käyttäjän ja moottorisahan putoamista.
- Suorita puhdistus- ja huoltotoimenpiteet ennen koneen varastointia sen käytön jälkeen.
- Sopimaton huolto, epäyhdenmukaisten varaosien käyttö tai turvalaitteita koskeva muutos voi aiheuttaa vahinkoja laitteelle ja vakavia onnettomuuksia käyttäjälle,

## 2.3 VASTAISKUN SYYT JA KÄYTTÄJÄN OMAKSUMAT VAROTOIMENPITEET

Vastaisku saattaa syntyä, kun terälevyn kärki tai pää osuu esineeseen tai kun puu sulkeutuu lukiten teräketjun leikkuukohtaan.

Kärkiosan osuminen saattaa tietyissä tapauksissa aiheuttaa äkillisesti käänteisen reaktion, työntäen terälevyä ylöspäin ja taaksepäin kohti käyttäjää.

Teräketjun lukittuminen terälevyn yläosaan saattaa työntää teräketjua nopeasti taaksepäin kohti käyttäjää.

Jompikumpi näistä reaktioista saattaa aiheuttaa sahan kontrollin menetyksen, aiheuttaen vakavan loukkaantumisen. Käyttäjän ei tule luottaa ainoastaan sahaan kuuluviin turvalaitteisiin.

Moottorisahan käyttäjän kannattaa huolehtia varotoimenpiteistä leikkuutyön aiheuttamien onnettomuuksien tai loukkaantumisten minimoimiseksi. Vastaisku johtuu työkalun huonosta käytöstä ja/tai virheellisestä toiminnasta tai proseduureista ja se on mahdollista välttää ryhtymällä seuraaviin varotoimenpiteisiin:

- **Pidä sahaa paikoillaan molemmin käsin niin, että peukalot ja sormet ovat kahvan ympärillä. Lisäksi asetu sellaiseen asentoon ja laita myös käsivarret niin, että kestät mahdollisen vastaiskun voiman.** Käyttäjä kykenee kontrolloimaan vastaiskut, jos tarvittaviin varotoimenpiteisiin on ryhdytty. Älä anna moottorisahan käynnistyä vahingossa.
- **Älä pidä käsivarsia liian kaukana äläkä leikkaa hartioiden yläpuolella.** Tämä auttaa välttämään vahingossa tapahtuvat kosketukset kärkiosien kanssa ja antaa paremman kontrollin moottorisahasta äkillisissä tilanteissa.
- **Käytä ainoastaan valmistajan yksilöimiä terälevyjä ja ketjuja.** Jos varaosina käytetään epäsopivia ohjaimia ja ketjuja, saattaa seurauksena olla ketjun hajoaminen ja/tai vastaiskut.
- **Noudata valmistajan antamia ohjeita koskien moottorisahan teroittamista ja huoltoa.** Syvyyden pienentyminen saattaa lisätä vastaiskujen määrää.

- **Sähköisen moottorisahan käyttötekniikat (akulla toimiva)**

Huomioi aina turvallisuuteen liittyvät huomautukset ja käytä työhön sopivimpia leikkaustekniikoita käyttöohjeissa annettujen viitteiden ja esimerkkien mukaan

- **Sähköisen moottorisahan (akulla toimiva) liikuttaminen turvallisella tavalla**

Aina laitetta liikuteltaessa tai kuljetettaessa tulee:
  – sammuttaa moottori, odottaa ketjun pysähtymistä ja irrottaa laite sähköverkosta
  – asettaa paikoilleen terälevyn suojus

– ottaa kiinni yksinomaan laitteen kahvoista ja kohdista terälevy kulkusuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan.

Kun laitetta kuljetetaan autolla, on laite asetettava niin, ettei se aiheuta kenellekään vaaraa ja lukittava paikoilleen.

**• Suosituksia aloittelijoille**

Ennen kuin ensimmäistä kertaa aloitetaan puunkaato tai oksitus, kannattaa:

– suorittaa tämäntyyppisen varusteen käyttöön liittyvä koulutus
– lukea huolellisesti turvallisuutta koskevat huomautukset ja tässä käsikirjassa olevat ohjeet
– harjoitella maassa tai sahapukissa olevilla oksilla niin, että tottuu laitteeseen ja leikkuutekniikoihin.

**• Akulla toimivien sähkötyökalujen oikea käsittely ja käyttö**

a) Varmista, että laite on sammutettu ennen akun laittamista. Akun asentaminen käynnissä olevaan laitteeseen saattaa aiheuttaa onnettomuuden.
b) Akkujen lataamiseksi käytä ainoastaan valmistajan suosittelemia akkulatureja. Akkulaturit ovat yleensä tietyille akkutyypeille. Jos niitä käytetään toisenlaisten akkujen kanssa, saattaa syntyä tulipalo.
c) Käytä ainoastaan työvälineelle tarkoitettuja akkuja. Muiden akkujen käyttö saattaa aiheuttaa loukkaantumisia ja tulipalon.
d) Pidä käyttämätön akku kaukana paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nastoista, ruuveista ja muista pienistä metalliesineistä, jotka saattavat aiheuttaa oikosulun liittimissä. Akkuliittimissä tapahtuva oikosulku saattaa aiheuttaa palon tai tulipaloja.
e) Huonokuntoinen akku saattaa aiheuttaa akkunesteen vuotamisen. Vältä koskemasta nesteeseen. Jos kosket nesteeseen vahingossa, huuhtele vedellä. Jos nestettä joutuu silmiin, ota yhteyttä lääkäriin. Akusta vuotanut neste saattaa aiheuttaa ihoärsytystä tai palovammoja.
f) Tarkista, että akku on hyväkuntoinen ja ettei siinä näy merkkejä vahingoittumisesta. Älä käytä laitetta vioittuneen tai kuluneen akun kanssa.

## 2.4 YMPÄRISTÖNSUOJELU

Ympäristönsuojelun tulee olla keskeisellä sijalla käytettäessä laitetta rauhanomaisen rinnakkaiselon ja ympäristön eduksi.

- Vältä aiheuttamasta häiriötä naapureille. Käytä laitetta vain järkevään aikaan (älä käytä sitä aikaisin aamulla tai myöhään illalla, sillä se voi häiritä henkilöitä).
- Työskentelyn aikana ympäristöön pääsee tietty määrä öljyä, jota tarvitaan ketjun voiteluun; tämän vuoksi käytä ainoastaan tätä tarkoitusta varten olevia biologisesti hajoavia öljylaatuja. Mineraaliöljyn tai moottoriöljyn käyttö aiheuttaa vakavia vahinkoja ympäristölle.
- Noudata tarkasti paikallisia säädöksiä, koskien pakkausten, hajonneiden osien tai minkä tahansa ongelmajätteen hävitystä. Näitä jätteitä ei saa heittää tavallisen sekajätteen joukkoon, vaan ne on kerättävä talteen erikseen ja vietävä niitä varten olevaan erilliseen jätteiden keräyspaikkaan, jossa niiden kierrätyksestä huolehditaan.
- Noudata tarkasti paikallisia säädöksiä, koskien jätteiden hävitystä.
- Kun laite otetaan pois käytöstä älä hylkää sitä luontoon vaan vie se kaatopaikalle paikallisia säädöksiä noudattaen.



Älä hävitä sähkölaitteita kotitalousjätteiden seassa. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/19/EY sähkö– ja elektroniikkaromusta ja sen toteuttaminen kansallisten säädösten mukaisesti määrää sähkölaitteiden erillisen keräyksen niin, että ne voidaan käyttää uudelleen ympäristöystävällisesti. Jos sähköisiä laitteita hävitetään kaatopaikalle tai maaperään, vahingolliset aineet saattavat joutua pohjaveteen ja ravintoketjuun vahingoittaen siten terveyttä ja hyvinvointia. Lisätietoja tämän laitteen hävittämisestä saa kotitalousjätteiden hävityksestä vastaavalta elimeltä tai jälleenmyyjältä.




Käyttöiän lopussa, hävitä akut kiinnittämällä riittävästi huomioita ympäristöömme. Akku sisältää sekä sinulle että ympäristölle vaarallista materiaalia. Se on irrotettava ja hävitettävä erillisessä paikassa, joka hyväksyy litiumioniakkuja.



Käytettyjen tuotteiden ja pakkausmateriaalien erillinen keräys sallii materiaalien kierrätyksen ja uusiokäytön. Kierrätettyjen materiaalien uudelleenkäyttö auttaa ennaltaehkäisemään ympäristön saastumista ja vähentää raaka-aineiden käyttöä.

## 3. LAITTEESEEN TUTUSTUMINEN

### 3.1 LAITTEEN KUVAUS JA KÄYTTÖTARKOITUS

**Tämä laite on metsäkone ja tarkemmin sanottuna akkukäyttöinen moottorisaha, joka on suunniteltu suoraan puussa tehtävään oksien karsimiseen ja oksitukseen.**

Laite koostuu oleellisesti akkukäyttöisestä moottorista ja terälevystä, joka siirtää liikkeen moottorista teräketjuun, joka toimii todellisena sahana.

Käyttäjä kannattelee laitetta kaksin käsin käyttämällä etu- ja takakahvaa ja voi käyttää pääohjauksia pysyttelemällä aina turvaetäisyydellä leikkuuvälineestä.

#### 3.1.1 Käyttötarkoitus

***⚠ Tämä erityinen moottorisahatyyppi on suunniteltu nimenomaisesti puun oksien karsimiseen ja sitä saa käyttää vain koulutettu käyttäjä, joka toimii huolella suunnitellulla ja turvallisella tavalla. Tämä moottorisaha on tarkoitettu yksinomaan puiden oksien karsimiseen em. ehtoja noudattamalla. Se on suunniteltu käytettäväksi kaksin käsin, aivan normaalin moottorisahan tapaan. Kansalliset säädökset saattavat asettaa käyttörajoituksia.***

Tämä laite on suunniteltu ja valmistettu:
- latvukseltaan korkeiden puiden oksien karsimiseen ja leikkaamiseen;
- pensaiden, runkojen tai puupalkkien leikkaamiseen, joiden halkaisija riippuu terälevyn pituudesta;
- vain puun sahaamiseen;
- yhden ainoan käyttäjän käytettäväksi;
- vain pätevien ja puiden huoltoon koulutettujen henkilöiden käytettäväksi.

#### 3.1.2 Väärä käyttö

Käyttö mihin tahansa muuhun tarkoitukseen, joka poikkeaa edellä mainituista, saattaa olla vaarallista ja aiheuttaa vahinkoja henkilöille ja/tai esineille. Sopimattomaksi käytöksi katsotaan (esimerkiksi, mutta ei ainoastaan):
- pensasaitojen tasoittaminen;
- kaiverrustyöt;
- puualustojen, laatikoiden ja pakkausten leikkaaminen;
- huonekalujen tai muiden nastoja, ruuveja tai muita metallisia osia sisältävien esineiden sahaaminen;
- teurastustyöt;
- laitteen käyttö muiden kuin puumateriaalien leikkaamiseen (muovimateriaalit, rakennusmateriaalit);
- laitteen käyttö nostovipuna, esineiden siirtoon tai pilkkomiseen;
- laitteen käyttö kun se on lukittu kiinteisiin kannattimiin;
- leikkuuvälineiden käyttö muihin kuin taulukossa "Tekniset tiedot" lueteltuihin käyttöihin. Vakavien loukkaantumisien ja vammojen vaara;
- laitteen käyttö samanaikaisesti yhdessä useamman henkilön kanssa.

**TÄRKEÄÄ** *Laitteen virheellinen käyttö saa takuun raukeamaan ja vapauttaa valmistajan kaikesta vastuusta siirtämällä käyttäjälle kaikki omista tai kolmansille osapuolille koituvista vahingoista tai loukkaantumisista siirtyvän vastuun.*

#### 3.1.3 Käyttäjätyyppi

Tämä laite on tarkoitettu vain puiden hoitoon koulutettujen käyttäjien käyttöön.

### 3.2 TURVAMERKINNÄT

Laitteeseen on kiinnitetty erilaisia merkkejä (kuva 2). Niiden tehtävänä on muistuttaa käyttäjää tarvittavista toimenpiteistä, jotta laitetta voitaisiin käyttää varovaisesti ja riittävän turvallisesti.

Merkkien merkitys:



**Varoitus!** Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttöä.



**Varoitus!** Tämä laite saattaa olla vaarallinen käyttäjälleen ja muille käytettäessä virheellisesti.



**Vaara!** Käytä kuulosuojaimia, suojalaseja ja turvakypärää.



Käytä suojakäsineitä ja liukumista estäviä turvakenkiä!



**Vaara!** Älä altista sateelle tai kosteudelle.



**Takaiskun vaara (Kickback)!**
Takaiskun aiheuttaa moottorisahan äkillisen, kontrolloimattoman liikkeen kohti käyttäjää. Työskentele aina turvallisesti. Käytä turvahammastettuja ketjuja, jotka rajoittavat takaiskua.



**Varoitus!** Älä koskaan pidä kiinni laitteesta yhdellä kädellä! Pidä laitteesta lujasti kiinni molemmilla käsillä, saaden näin siitä paremman kontrollin ja vähentäen takaiskun riskiä.



**Vaara!** Käytä suojavaatteita.



Tämä moottorisaha soveltuu ainoastaan henkilöille, jotka on koulutettu puiden hoitoon (ks. käyttöopas).

**TÄRKEÄÄ** *Huonokuntoiset tai lukukelvottomat tarrat on vaihdettava. Pyydä tilalle uudet tarrat valtuutetulta laitekohtaiselta huoltokeskukselta.*

## 3.3 TUNNISTUSTARRA

Tunnistustarrassa annetaan seuraavat tiedot (kuva 1):

**1.** Äänitehon taso
**2.** CE-vaatimustenmukaisuusmerkki
**3.** Kuukausi / Valmistusvuosi
**4.** Laitetyyppi
**5.** Syöttöjännite
**6.** Sarjanumero
**7.** Valmistajan nimi ja osoite
**8.** Tuotekoodi
**9.** Terälevyn pituus
**10.** Kaksoiseristys

Kirjoita laitteen tunnistustiedot tarrassa oleviin tarkoituksenmukaisiin paikkoihin, joka löytyy takakannesta.

**TÄRKEÄÄ** *Käytä tarrassa lukevia tunnistavia tietoja joka kerta kun valtuutettuun huoltokorjaamoon otetaan yhteyttä.*

**TÄRKEÄÄ** *Esimerkki vaatimuksenmukaisuusvakuutuksesta löytyy käyttöoppaan viimeisiltä sivuilta.*

## 3.4 PÄÄOSAT

Laite on valmistettu seuraavista pääosista, joita vastaa seuraavat toiminnot (kuva 1):

**A.** **Moottori**: antaa liikkeen leikkuuvälineelle.
**B.** **Etukahva**: moottorisahan etuosassa sijaitseva tukikahva. Siihen tartutaan vasemmalla kädellä.
**C.** **Takakahva**: moottorisahan takaosassa sijaitseva tukikahva. Siihen tartutaan oikealla kädellä. Siinä sijaitsevat kaasuttimen pääohjaukset.
**D.** **Käden etusuoja**: suojalaite, joka on asetettu etukahvan ja teräketjun väliin käden suojaamiseksi haavoittumiselta, jos se luistaa pois kahvalta. Tätä suojaa käytetään ketjun jarrun aktivointilaitteena.
**E.** **Kiinnityspiste:** kiinnityslaite, jonka avulla moottorisaha voidaan kiinnittää köyteen tai hihnaan ja sitten sulkurenkailla käyttäjän valjaisiin.
**F.** **Terälevy**: tukee ja ohjaa teräketjua.
**G.** **Teräketju**: leikkaava elementti, joka on valmistettu pienistä teristä eli "hampaista" koostuvista vetolenkeistä ja sivuliitoksista, jotka on kiinnitetty yhteen niiteillä.
**H.** **Ketjun pysäytystappi**: turvalaite, joka estää ketjun kontrolloimattomat liikkeet ketjun rikkoutuessa tai löystyessä.
**I.** **Säppi**: terälevyn asennuspaikan eteen asennettu laite, joka toimii tukipisteenä kun se on kosketuksissa puun tai rungon kanssa.
**J.** **Säpin suojus:** säpin suojus, jota on käytettävä kun laitetta liikutetaan, kuljetetaan tai varastoidaan. Tämä suojus tulee poistaa työstön ajaksi.
**K.** **Terälevyn suojus**: moottorisahan terälevyn suojus, jota on käytettävä kun laitetta liikutetaan, kuljetetaan tai varastoidaan.
**L.** **Akku** *(jos sitä ei toimiteta laitteen ohella, ks. kappale 15.1 "saatavana olevat lisävarusteet")*: tuottaa sähkövirtaa laitteelle. Akun ominaisuudet ja käyttösäännöt on esitelty sen erityisessä käsikirjassa.
**M.** **Akkulaturi** *(jos sitä ei toimiteta laitteen ohella, ks. kappale 15.2 "pyynnöstä saatavat lisävarusteet")*: akunlataukseen käytettävä laite. Saatavana on kaksi akkulaturimallia: **M1** (pika-akkulaturi); **M2** (vakioakkulaturi).
**N.** **Akkureppu** (pyynnöstä saatava lisävaruste kappale 15.4): väline, johon akut voidaan asettaa.
**O.** **Liitosjohto:** johto, jonka avulla laite voidaan liittää akkureppuun.
**P.** **Akun simulaattori** (pyynnöstä saatava lisävaruste kappale 15.5)**:** laite joka, jos se on asetettu laitteessa olevaan koteloon, salli akkurepun käytön.

## 4. ASENNUS

***⚠ Noudatettavat turvallisuusmääräykset on kuvattu luvussa 2. Noudata tarkalleen kyseisiä ohjeita estääksesi vakavia riskitilanteita tai vaaroja.***

Kuljetus- ja varastointiteknisistä syistä jotkut laitteen osat toimitetaan purettuina ja ne tulee koota pakkauksesta purkamisen jälkeen, seuraavia ohjeita noudattaen.

***⚠ Pakkauksesta purkaminen ja laitteen asentaminen on suoritettava tasaisella ja kiinteällä tasolla, jossa on riittävästi tilaa laitteen ja pakkausten liikuttamiseen, käyttämällä aina tarkoituksenmukaisia välineitä. Älä käytä laitetta ennen kuin osassa "ASENNUS" annetut ohjeet on suoritettu loppuun.***

### 4.1 ASENNUSOSAT

Pakkaus sisältää asennusosat, jotka on lueteltu seuraavassa taulukossa:

| |
|---|
| Terälevy jossa suojus |
| Teräketju |
| Avain |
| Dokumentaatio |

#### 4.1.1 Pakkauksen purkaminen

1. Avaa pakkaus huolella ja varo osien hävittämistä
2. Tutustu laatikossa olevaan dokumentaatioon, nämä ohjeet mukaan luettuina.
3. Ota pois laatikosta kaikki irralliset osat.
4. Ota laite pois laatikosta.
5. Hävitä laatikko ja pakkausmateriaalit paikallisten määräysten mukaisesti.

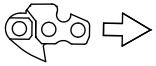
### 4.2 TERÄLEVYN JA TERÄKETJUN ASENNUS

***⚠ Käytä aina paksuja käsineitä käsitelläksesi terälevyä ja ketjua. Ole erittäin huolellinen asettaessasi terälevyä ja ketjua ettet vahingossa vaaranna laitteen turvallisuutta ja tehokkuutta. Epäselvissä tapauksissa, ota yhteyttä jälleenmyyjään.***

***⚠ Suorita kaikki toimenpiteet kun olet irrottanut akun.***

***⚠ Ennen terälevyn asentamista varmista, että ketjun jarrua ei ole kytketty (kappale 5.4).***

1. Varustuksiin kuuluvaa avainta käyttämällä, ruuvaa auki mutteri (kuva 3.A) ja irrota ketjun suojus (kuva 3.B), päästäksesi ketjupyörään ja terälevyn asennuspaikkaan.
2. Asenna terälevy (kuva 4.A) asettamalla vaarnaruuvi (kuva 4.B) uraan (kuva 4.C) ja työnnä se laitteen rungon takaosaan.
3. Tarkista, että ketjun kiristystappi (kuva 4.D) on asetettu oikein terälevyssä olevaan tarkoituksenmukaiseen aukkoon; jos näin ei ole, ruuvaa ketjun kiristimen ruuvia ruuvimeisselillä (kuva 4.E), kunnes tappi asettuu kokonaan paikoilleen.
4. Kallista laitetta saadaksesi ketjun helpommin ketjupyörän ympärille (kuva 5).
5. Asenna ketju (kuva 6.A) ketjupyörän ympärille (kuva 6.B) ja terälevyn ohjainten pituudelle (kuva 6.C), huomioimalla, että liukusuuntaa noudatetaan.



Ketjun kulkusuunta

6. Jos terälevyn pää on varustettu siirron käyttöpyörästöllä, huolehdi, että ketjun hammaspyörästö lomittuu oikein käyttöpyörästön aukkoihin (kuva 7).
7. Aseta suojus paikoilleen (kuva 8.A), kiristämättä mutteria kokonaan.
8. Säädä ketjun kiristintä tarkoituksenmukaisesti (kuva 9.A) kunnes ketjun oikea kireys saadaan (Kuva 10) (kappale 6.1.3).
9. Pitämällä terälevyä nostettuna, ruuvaa suojuksen ruuvit pohjaan asti mukana tulevalla avaimella (kuva 11.A).

### 4.3 AKKUREPUN VALMISTELU (JOS VARUSTEENA)

Akkureppu toimitetaan valmiiksi asennettuna (kuva 1 N) ja se voidaan irrottaa kannattimesta (kuva 12) ja sitä voidaan kuljettaa käsin.
Akkurepun irrottamiseksi, paina kahta ylempää painiketta (kuva 12.A).
Akkukotelot sijaitsevat repun molemmilla puolilla (kuva 13)
Repun oikealta puolelta löytyy:

- johdon liitin (kuva 14.A)
- akun valitsin (kuva 14.B)
- USB-liitin laitteiden lataamiseen (esim. matkapuhelimet) (kuva 14.C)

Irtojohdon paikallaolon välttämiseksi, molemmilla puolilla ja takaosassa on reittejä, joiden kautta virtajohto voidaan asettaa.

## 5. HALLINTALAITTEET

### 5.1 TURVAPAINIKE (VÄLINE PÄÄLLE LAITTAMISEKSI / POIS PÄÄLTÄ OTTAMISEKSI)



Tätä painiketta painamalla (kuva 15.A) laitteen sähköpiiri laitetaan päälle ja pois päältä ja vastaava led-valo syttyy palamaan (kuva 15.B).

- Valo palaa: laitteen sähköpiiri on päällä. Laite on käyttövalmis.
- Molemmat led-valot palavat: kone on käynnissä.
- Valot sammuneet: sähköpiiri on kytketty kokonaan pois päältä (OFF).



**TÄRKEÄÄ** *Siirtojen aikana älä koskaan pidä sormea painikkeen päällä tahattoman käynnistyksen estämiseksi.*



Kuvake "Varoitus" (Kuva 15.C) syttyy palamaan koneessa syntyneen vian vuoksi (tutustu taulukkoon vikojen paikantaminen, kappale 14).

### 5.2 KAASUVIPU

Sallii ketjun käytön.

Kaasuvivun käyttö (kuva 16.A) on mahdollista vain jos kaasuttimen lukitusvipua painetaan samanaikaisesti (kuva 16.B).

Leikkuuväline pysähtyy automaattisesti kun kaasuvipu vapautetaan.

### 5.3 KAASUTTIMEN LUKITUSVIPU

Kaasuttimen lukitusvipu (kuva 16.B) sallii kaasuvivun käytön (kuva 16.A).

### 5.4 KETJUJARRU

On turvajarrujärjestelmä, joka pysäyttää ketjun liikkeen jos työskentelyn aikana tapahtuu takaisku. Jos työskentelyn aikana tapahtuu takaisku terälevyn kärjen epätavallisen kosketuksen vuoksi, raju liike ylöspäin aiheuttaa, että käsi törmää etusuojaan (kuva 1.D). Ketjujarrun kytkemiseksi pois päältä, vapauta se manuaalisesti.



Ketjujarru päällä. Tämä saadaan kun käden etusuoja on työnnetty kokonaan eteen.



Ketjujarru pois päältä. Tämä saadaan kun käden etusuoja on vedetty kokonaan taakse, kunnes tunnet napsahduksen.

⚠ ***Älä käytä laitetta, jos ketjujarru ei toimi kunnolla ja ota yhteyttä jälleenmyyjään tarkistuksia varten.***

## 6. LAITTEEN KÄYTTÖ

⚠ ***Noudatettavat turvallisuusmääräykset on kuvattu luvussa 2. Noudata tarkalleen kyseisiä ohjeita estääksesi vakavia riskitilanteita tai vaaroja.***

**TÄRKEÄÄ** *Moottoria ja akkua (jos kuuluu varustukseen) koskevia ohjeita varten, tutustu vastaaviin ohjekirjasiin.*

### 6.1 ESITOIMENPITEET

Ennen työskentelyn aloittamista, on suoritettava erilaisia tarkistuksia ja toimenpiteitä työturvallisuuden ja työskentelytehon takaamiseksi.

#### 6.1.1 Akun tarkastus

Hanki käyttötarkoituksen kannalta sopivin akku ja lataa se kokonaan noudattamalla akun ohjekirjassa annettuja ohjeita. Tässä laitteessa käytettävien hyväksyttyjen akkujen luettelo löytyy taulukosta "Tekniset tiedot".

- Ennen jokaista käyttökertaa:
  – tarkista akun lataus noudattaen akun ohjekirjassa annettuja ohjeita.

#### 6.1.2 Ketjun voiteluöljyn täyttö

Ennen laitteen käyttöä, lisää öljyä ketjun voitelua varten. Öljyn tankkaamista ja siihen liittyviä varotoimenpiteitä varten ks. Kappale 7.3).

#### 6.1.3 Ketjun kireyden tarkistus

⚠ ***Suorita kaikki toimenpiteet moottori sammutettuna.***

⚠ ***Käytä paksuja työhanskoja***

Tarkista ketjun kireys.
Kireys on oikea, kun pysäytettäessä ketju terälevyn puoleenväliin, hammaspyörästö ei mene pois ohjaimelta (kuva 10).

Ketjun kireyden säätämiseksi:
1. löysää suojuksen muttereita mukana tulevalla avaimella
2. säädä ketjun kiristintä tarkoituksenmukaisesti (kuva 9.A), kunnes ketjun oikea kireys saadaan




3. pitämällä terälevyä nostettuna, ruuvaa suojuksen ruuvit pohjaan asti mukana tulevalla avaimella (kuva 11.A).

⚠ ***Älä työskentele löysällä ketjulla ettei synny vaaratilanteita, joissa ketju hyppäisi pois terälevyn ohjaimilta.***

**TÄRKEÄÄ** *Ensimmäisen käyttöjakson aikana (tai ketjun vaihdon jälkeen) on öljytaso tarkistettava useammin, ketjun asettumisen vuoksi.*

### 6.1.4 Repun käyttö (jos varusteena)

1. Aseta akku akkurepussa olevaan tilaan (kuva 13) työntämällä se pohjaan, kunnes se napsahtaa paikoilleen ja takaa kosketuksen.
2. liitä johto repussa olevaan tarkoituksenmukaiseen liittimeen (kuva 14.A) ja käännä sitä, kunnes se napsahtaa paikoilleen ja takaa kosketuksen.
3. säädä hihnat ja sulje valjaat edessä (kuva 17).

## 6.2 TURVALLISUUSTARKASTUKSET

Suorita seuraavat turvallisuustarkastukset ja tarkasta, että tulokset vastaavat taulukoissa annettuja.

⚠ ***Suorita turvallisuustarkastukset aina ennen käyttöä.***

⚠ ***Suorita laitteen päivittäinen tarkastus aina ennen sen käyttöä, putoamisen tai siihen kohdistuneiden iskujen jälkeen paikantaaksesi vahingot tai merkittävät viat.***

### 6.2.1 Yleinen turvatarkastus

| Kohde | Tulos |
|---|---|
| Kahvat ja suojat | Puhtaat, kuivat, ilman öljy- tai rasvajäämiä, kiinnitetty oikein ja tiukasti laitteeseen. |
| Laitteessa ja terässä olevat ruuvit | Kiristetty kunnolla (ei löystyneet) |
| Jäähdytysilman kulkureitit | Ei tukossa |
| Terälevy | Asennettu oikein |
| Ketju | Teroitettu, ei vahingoittunut tai kulunut, asennettu ja kiristetty oikein. |
| Suojat | Ehjät, eivät vahingoittuneet. |
| Akku | Kotelossa ei vahinkoja, ei nesteiden vuotoja |
| Laite | Ei vahingoittumisen tai kulumisen merkkejä |
| Kaasuvipu, turvavipu | Niiden tulee liikkua vapaasti, niitä ei saa pakottaa. |
| Koekäyttö | Ei poikkeavaa tärinää. Ei poikkeavaa ääntä |

### 6.2.2 Laitteen toimintatesti

| Toimenpide | Tulos |
|---|---|
| Aseta akku sille kuuluvaan koteloon (kappale 7.2.3 ). Paina turvapainiketta. | Sinisen valon tulee syttyä (sähköpiiri päällä) eikä ketju saa liikkua.<br>⚠ ***Älä käytä laitetta, jos ketju liikkuu. Tässä tapauksessa ota yhteyttä jälleenmyyjään.*** |
| Käytä kaasuvipua. (painamatta kaasuttimen lukitusvipu). | Kaasuvivun on pysyttävä lukittuna. |
| Paina kaasuttimen lukituspainiketta ja kaasuvipua. | Vipujen tulee liikkua vapaasti, niitä ei saa pakottaa. Ketju liikkuu. |
| Vapauta kaasuvipu ja paina turvapainiketta. | Vivun on palauduttava automaattisesti ja nopeasti neutraaliin asentoon. Ketju ei saa pysähtyä. |

| | |
|---|---|
| **KETJUJARRUN TARKISTUS**<br>1. Käynnistä laite (kappale 6.4)<br>2. Tartu kahvoista tukevasti kiinni kaksin käsin.<br>3. Käynnistä kaasuvipu pitääksesi ketjua liikkeessä, työnnä käden etusuojusta eteenpäin käyttämällä vasemman käden rystypuolta (kappale 5.4) | 3. Ketjun tulee pysähtyä välittömästi.<br>Kun ketju on pysähtynyt, vapauta kaasuvipu ja kytke ketjujarru pois päältä (kappale 5.4). |

⚠ ***Jos mikä tahansa tuloksista poikkeaa seuraavissa taulukoissa osoitetuista arvoista, älä käytä laitetta! Toimita laite huoltokeskukseen laitekohtaisia tarkastuksia ja korjaustoimenpiteitä varten.***

## 6.3 VALMISTAUTUMINEN SAHAN KÄYTTÖÖN PUUSSA

Moottorisaha on varustettava litteällä hihnalla jossa on pääteaukot ja joka sopii kiinnitettäväksi käyttäjän valjaisiin.

1. Kiinnitä litteä hihna pääteaukoilla kiinnityskohtaan (kuva 18.A) moottorisahan takaosassa.
2. Varustaudu sopivilla sulkurenkailla moottorisahan epäsuoraa (litteän hihnan kautta jossa on pääteaukot) ja suoraa kiinnitystä (moottorisahassa olevaan kiinnityskohtaan) varten käyttäjän valjaisiin.
3. Varmista, että sähköpiiri on kytketty pois (Valot sammutettu) (Kuva 15.B).
4. Varmista, että ketjun jarru on kytketty (kappale 5.4).
5. Anna kone puussa olevalle käyttäjälle.

⚠ ***Varmista, että moottorisaha on liitetty turvallisella tavalla kun se annetaan puussa olevalle käyttäjälle ja varmista, että se on kiinnitetty hihnavaljaisiin ennen sen irrottamista sen nostoon käytetystä varusteesta.***

6. Kiinnitä moottorisaha käyttäjän valjaissa olevaan määrättyyn kiinnityskohtaan (kuva 19). Kiinnityskohdat voivat olla keskellä (edessä tai takana) tai sivulla:
   – mikäli mahdollista, liitä moottorisaha takana keskellä olevaan kohtaan (kuva 18.A) estääksesi sitä sotkeutumasta kiipeilyköysiin ja painon asettumista käyttäjän selkään (kuva 20).

**HUOMAUTUS** *Mahdollisuus kytkeä moottorisaha suoraan valjaisiin vähentää varustevaurioiden riskiä liikuttaessa puussa.*

⚠ ***Moottorisahaa tulee aina pitää sammutettuna kun se on kiinnitetty suoraan valjaisiin.***

**TÄRKEÄÄ** *Siirrettäessä moottorisahaa yhdestä kiinnityspisteestä toiseen suosittelemme käyttäjiä varmistamaan, että moottorisaha on kiinni uudessa kohdassa ennen sen irrottamista edellisestä kiinnityskohdasta.*

## 6.4 KÄYNNISTYS

### 6.4.1 Käynnistys akulla

1. Ota pois terälevyn suojus (kuva 1.K) ja säpin suojus (kuva 1.J) (jos käytössä).
2. Varmista, että terälevy ja ketju eivät osu maahan tai muihin esineisiin.
3. Aseta akku oikein sille kuuluvaan koteloon (kuva 21.B) (kappale 7.2.3).
4. Paina turvapainiketta (sininen valo) (kuva 15.A).
5. Paina kaasuttimen lukitusvipua (kuva 16.B) ja kaasuttimen ohjausvipua. (kuva 16.A).

### 6.4.2 Käynnistys akun simulaattorilla (jos varusteena)

1. Ota pois terälevyn suojus (kuva 1.K) ja säpin suojus (kuva 1.J) (jos käytössä).
2. Varmista, että terälevy ja ketju eivät osu maahan tai muihin esineisiin.
3. Aseta akun simulaattori koneessa olevaan koteloon (kuva 21.P).
4. Kiinnitä liitosjohto akun simulaattoriin (Kuva 21.O).
5. Valitse aktivoitava akku valitsimella (kuva 14.B).
6. Paina turvapainiketta (sininen valo) (kuva 15.A).
7. Paina kaasuttimen lukitusvipua (kuva 16.B) ja kaasuttimen ohjausvipua. (kuva 16.A).

## 6.5 TYÖSKENTELY

Ennen kuin ensimmäistä kertaa aloitetaan puunkaato tai oksitus, kannattaa:

– suorittaa tämäntyyppisen varusteen käyttöön liittyvä koulutus
– lukea huolellisesti turvallisuutta koskevat huomautukset ja tässä käsikirjassa olevat ohjeet

– harjoitella maassa tai sahapukissa olevilla oksilla niin, että tottuu laitteeseen ja leikkuutekniikoihin.

Laitteen käyttöä varten toimi seuraavassa kuvatulla tavalla:
- Kytkeä aina ketjujarru pois päältä ennen kuin kaasutinta käytetään.
- Pitää laitteesta aina kiinni kaksin käsin vasen käsi etukahvalla ja oikea käsi takakahvalla riippumatta siitä, onko käyttäjä vasen- vai oikeakätinen.

***⚠ Pysäytä välittömästi moottori, jos ketju jumiutuu työskentelyn aikana.***

**HUOMAUTUS** *Työskentelyn aikana akku on suojattu sen tyhjentymiseltä kokonaan suojalaitteella, joka sammuttaa laitteen ja estää sen toiminnan.*

### 6.5.1 Työskentelyn aikana suoritettavat tarkastukset

#### 6.5.1.a *Ketjun kireyden tarkistus*

Työskentelyn aikana ketju pidentyy progressiivisesti ja siksi ketjun kireys on tarkistettava säännöllisesti (kappale 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Öljyn virtauksen tarkistus*

**TÄRKEÄÄ** *Älä käytä laitetta ilman voiteluöljyä!*

***⚠ Varmista, että terälevy ja ketju ovat hyvässä asennossa tarkastaessasi öljyn virtausta.***

Käynnistä moottori (kappale 6.4) ja tarkista leviääkö ketjuöljy kuten on osoitettu kuvassa (kuva 22).

## 6.6 METSÄTYÖT

### 6.6.1 Puun oksitus

***⚠ Varmista, että alue jolle oksat tiputetaan on vapaa.***
***⚠ Suoritettaessa oksitusta korkealla köyden tai valjaiden avulla, noudata tarkasti kappaleessa 6.7.***

1. Asetu vastakkaiselle puolelle leikattavaan oksaan nähden.
2. Aloita alimmista oksista edeten kohti korkeammalla olevia.
3. Tee ensi alasahaus yläsuuntaan (kuva 23.A). Suorit oksitus loppuun sahaamalla ylhäältä alasuuntaan, kuten on osoitettu (kuva 23.B).

### 6.6.2 Puunkaato

**TÄRKEÄÄ** *Kun useampi henkilö on samaan aikaan karsimassa ja kaatamassa puuta, on henkilöiden suoritettava karsinta ja kaataminen erillisillä alueilla, joiden välinen etäisyys on vähintään kaksi ja puoli kertaa kaadettavan puun korkeus. Älä kaada puita jos olemassa on riski vaarantaa henkilöiden turvallisuutta, iskeytyä sähkölinjaan tai aiheuttaa mikä tahansa materiaalinen vahinko. Jos puu joutuu kosketuksiin voimalinjan kanssa, on siitä ilmoitettava välittömästi sähköyhtiölle.*

Ennen kaatamisen aloittamista:
- on otettava huomioon puun luonnollinen kallistus, missä osassa oksat ovat suuremmat ja tuulen suunta. Näin voidaan arvioida millä lailla puu kaatuu.
- puhdista puu liasta, kivistä, kaarnanpalasista, nastoista, metalliteristä ja –langoista.
- vapauta puuta ympäröivä alue ja varmista jalkojen hyvä tuki.
- valmista pakotiet, joilla ei ole esteitä. Pakotiet on tehtävä noin 45° vastakkaiseen suuntaan puun kaatosuunnasta (kuva 24) ja niiden on johdatettava käyttäjä turvalliselle alueelle, joka vastaa vähintään kaksi ja puoli kertaa kaadettavan puun korkeutta.
- Pysyttele maahan nähden yläpuolella, johon puu pyörii tai kaatuu kaatamisen jälkeen.

**• Kaatolovi**

1. Asetu puun oikealle puolelle, moottorisahan taakse.
2. Tee kaatolovi, joka on noin 1/3 puun halkaisijasta, kohtisuoraan suhteessa kaatumissuuntaan (kuva 25.A).

**• Kaatosahaus**

1. Tee takakaatosahaus ainakin 5 cm ylemmäksi vaakasuoraa lovea (kuva 26.B).
2. Tee takakaatosahaus niin, että jäljelle jää tarpeeksi puuta toimimaan saranana (kuva 26.C). Tämä sarana estää puun kiertymisen ja kaatumiseen virheelliseen suuntaan. Älä tee sahauksia saranan poikki.
3. Vetämättä terälevyä ulos, vähennä vähitellen saranan paksuutta, kunnes puu kaatuu.
4. Jos on olemassa vaara, että puu ei kaadu haluttuun suuntaan tai että se voi horjahtaa taaksepäin ja taittaa teräketjun, pysäytä leikkuu ennen kuin olet tehnyt takakaatosahauksen loppuun ja käytä puu-, muovi- tai alumiinikiiloja (kuva 27.D)

leikkauksen avaamiseksi. Anna puun kaatua haluttuun suuntaan iskemällä kiiloja nuijalla.

5. Kun puu alkaa kaatua, irrota moottorisaha leikkuukohdasta, sammuta se (kappale 6.9), aseta se maahan ja mene sitten tarkoituksenmukaiselle pakotielle. Käyttäjän on syytä varoa ylhäältä tippuvia oksia ja katsottava minne astuu.

### 6.6.3 Oksien karsiminen puusta

Karsiminen tarkoittaa oksien irrottamista kaatuneesta puusta.

⚠ ***Huomioi oksien tukikohdat maassa, niiden mahdolliset jännitteet, suunnan johon oksa saattaa päätyä leikattaessa ja puun mahdollinen epävakaisuus sen jälkeen kun oksa on leikattu.***

Karsittaessa on jätettävä paikoilleen isoimmat alaoksat, jotka tukevat runkoa maata vasten. Irrota pikkuoksat yhdellä kertaa (kuva 28.A). Jännitteessä olevien oksien irrotus kannattaa aloittaa alhaalta ylöspäin moottorisahan taipumisen estämiseksi (kuva 28.B).

### 6.6.4 Rungon halkaiseminen

Halkaiseminen tarkoittaa rungon leikkaamista pituussuunnassa.

On tärkeää, että jalkojen tuki on paikoillaan ja paino molemmilla jaloilla. Jos mahdollista, kannattaa runkoa nostaa oksien, runkojen tai halkojen avulla.

Rungon halkaisemista helpottaa säpin käyttö (kuva 1.I):

1. aseta säppi runkoon ja tehden vivun säppiin suorita laitteella kaariliike, joka mahdollistaa terälevyn tunkeutumisen puuhun (kuva 29);
2. toista toimenpide useamman kerran, jos tarpeen, siirtäen säpin tukikohtaa.

**• Maahan asetettu runko**
Kun runko asettuu maahan sen koko pituudella, se leikataan ylhäältä käsin (ylähalkaisu) (kuva 30.A).
- Leikkaa runkoa noin puoleenväliin sen halkaisijaa, käännä runkoa ja lopeta leikkuu vastakkaiselta puolelta.

**• Runko nojaa vain yhdestä päästä**
Kun runko nojaa vain yhdestä päästä:
- on leikattava 1/3 alla olevan sivun halkaisijasta (alahalkaisu) (kuva 31.A);
- tämän jälkeen on suoritettava lopullinen sahaus, tehden ylähalkaisun niin, että se kohtaa ensimmäisen sahauksen (kuva 31.B).

**• Runko nojaa molemmista päistä**
Kun runko nojaa molemmista päistä:
- on leikattava 1/3 halkaisijasta ylhäältä aloittaen (ylähalkaisu) (kuva 32.A);
- tämän jälkeen on suoritettava lopullinen sahaus, tehden alahalkaisun alla olevista 2/3 niin, että se kohtaa ensimmäisen sahauksen (kuva 32.B).

**• Kallistunut runko**
Kun halkaistaan kallistunutta runkoa, on oltava aina yläpuolella (kuva 33).

Toimenpiteen aikana, kun sahausta ollaan lopettamassa, kontrollin säilyttämiseksi sahauksen painetta on vähennettävä ilman että irrotetaan laitteen kahvasta. Laitteen joutumista kosketuksiin maan kanssa on vältettävä.

## 6.7 OKSITUS KORKEALLA KÖYDEN TAI VALJAIDEN AVULLA

**TÄRKEÄÄ** *Tässä kappaleessa kuvaillaan työskentelymenetelmät oksien karsimiseen tarkoitetun moottorisahan aiheuttamien loukkaantumisten vähentämiseksi silloin, kun työskennellään korkealla valjaiden ja köyden varassa.*
*Se ei saa korvata normaalia koulutusta. Tässä liitteessä annetut ohjeet ovat ainoastaan esimerkkejä hyvästä käyttötavasta. Kansallisia lakeja ja säädöksiä on aina noudatettava.*

### 6.7.1 Moottorisahan käyttö kaksin käsin

Moottorisahan käyttö kaksin käsin sallii:
- tukevan otteen moottorisahasta takaiskun sattuessa;
- moottorisahan kontrolloinnin joka vähentää mahdollisuutta joutua kosketuksiin kiipeilyköysien ja käyttäjän kehon kanssa;
- turvallisen työasennon saamisen, joka välttää kontrollin menettämisen, joka voi saada aikaan kosketuksen moottorisahan kanssa (tahaton liike moottorisahan toiminnan aikana).

Jotta moottorisahaan voitaisiin tarttua molemmin käsin, yleisohjeena käyttäjän tulee aina pyrkiä asettumaan turvalliseen asentoon kun moottorisahaa käytetään:
- lanteiden korkeudella tehtäessä vaakasuoria leikkauksia tai;

– solar plexuksen (pallean) korkeudella tehtäessä pystysuoria leikkauksia.

- Käyttäjän työskennellessä lähellä pystysuoria runkoja työskentelyasennossa, jossa matalalla olevia sivuvoimia, hyvä tuki on tarpeen turvallisen työskentelyasennon säilyttämiseksi.
- Kun käyttäjä loitontuu rungosta, sivuvoimat lisääntyvät ja näin olleen niiden nollaaminen tai vastustaminen on tarpeen, toimimalla yhdellä seuraavista tavoista:
  – kohdistaa pääköysi ylimääräisen ankkurointipisteen kautta;
  – käyttää litteään hihnaa pääteaukoilla, jota on mahdollista säätää suoraan valjaista ylimääräiseen ankkurointipisteeseen (kuva 34);
- Hyvän tuen saavuttamista työskentelyasennossa voidaan helpottaa tilapäisen jalustimen käytöllä, joka saadaan tehtyä väliaikaisesti renkaalla varustetusta nauhasta, johon jalka voidaan pujottaa. (Kuva 35).

### 6.7.2 Moottorisahan käyttö yhdellä kädellä

***⚠ Älä koskaan työskentele yhtä ainoaa kättä käyttämällä epävakaassa työasennossa tai jos moottorisahaa halutaan käyttää käsisahan tilalla halkaisijaltaan pienten oksien kärkien leikkaamisessa.***

Moottorisahaa saa käyttää yhdellä kädellä oksituksessa vain kun:
- käyttäjä ei saavuta sellaista työasentoa jossa voidaan käyttää kahta kättä,
- omaa asentoa on säilytettävä (kannateltava) toisella kädellä,
- on suoritettava leikkaus, joka venyttää (pidentää) yläraajaa käyttäjän kehon ulkopuolelle (kuva 36).

Käyttäjä ei saa koskaan:
- leikata vastaiskualueella, joka vastaa moottorisahan terälevyn päätä;
- “pitää ja leikata” osiin;
- yrittää tarttua kiinni putoavista osista.

## 6.8 KÄYTTÖVINKKEJÄ

**TÄRKEÄÄ** *Pysäytä laite (kappale 6.9) liikuttaessa työskentelyalueiden välillä.*

***⚠ Pysäytä välittömästi moottori, jos ketju jumiutuu työskentelyn aikana.***

Jos korkealla tapahtuvan oksituksen aikana (köyden ja valjaiden avulla), moottorisaha jumiutuu, käyttäjän tulee:
1. pysäyttää laite välittömästi;
2. kiinnittää se turvallisesti siihen osaan oksaa, joka on rungon ja leikkauksen välissä tai työkalusta erikseen olevaan köyteen;
3. vetää moottorisaha leikkauksesta nostamalla oksaa, jos tarpeen;
4. jos tarpeen käyttää käsisahaa tai toista moottorisahaa jumiutuneen moottorisahan irrottamiseksi, tekemällä ainakin 30 cm leikkauksen lähelle jumiutunutta moottorisahaa. Leikkaukset moottorisahan vapauttamiseksi tulee suorittaa aina oksan kärkeä kohti (eli jumiutuneen moottorisahan ja oksan kärjen välissä eikä rungon ja jumiutuneen moottorisahan välissä). Tällä tavoin estetään, että moottorisaha vedetään yhdessä oksan kanssa, joka leikataan vaikeuttamalla tilannetta entistä enemmän.

## 6.9 PYSÄYTYS

Laitteen pysäyttämiseksi:
1. Vapauta kaasuvipu (kuva 16.A).
2. Paina turvapainiketta ja kytke sähköpiiri pois päältä (valo sammutettu) (kuva 15.A).

***⚠ Kun kaasuvipu on vapautettu, vaaditaan muutama sekunti ennen kuin teräketju pysähtyy.***

Pysäytä aina laite:
– liikuttaessa työskentelyalueiden välillä.

***⚠ Siirtojen aikana älä koskaan pidä sormea painikkeen päällä tahattoman käynnistyksen estämiseksi.***

## 6.10 KÄYTÖN JÄLKEEN

### 6.10.1 Käytön jälkeen akulla

1. Ota akku pois paikoiltaan (kuva 37.B) ja lataa se (kappale 7.2.2)
2. asenna terälevyn suoja (kuva 1.K)
3. anna moottorin jäähtyä ennen laitteen asettamista säilytystiloihin
4. löysää tangon kiinnitysmutteria vähentääksesi ketjun kireyttä (kappale. 6.1.3);
5. puhdista laite huolellisesti pölystä ja jätteistä ja poista ketjusta sahanpuru- tai öljyjäämät (kappale 7.4);
6. tarkista, ettei paikalla ole löystyneitä tai vahingoittuneita osia. Tarpeen vaatiessa vaihda vahingoittuneet osat ja kiristä mahdollisesti löystyneet ruuvit ja pultit.

### 6.10.2 Käytön jälkeen akun simulaattorilla (jos varusteena)

1. Aseta akkurepun valitsin kohtaan ”OFF” (kuva 14.B)
2. irrota akun simulaattori koneesta (kuva 37.P)
3. ota pois akkureppu
4. kytke irti liitosjohto akun simulaattorista (kuva 37.O) ja repusta (kuva 14.A)
5. ota akku pois paikoiltaan (kuva 38.B) ja lataa se (kappale 7.2.2)
6. asenna terälevyn suoja (kuva 1.K)
7. anna moottorin jäähtyä ennen laitteen asettamista säilytystiloihin
8. löysää tangon kiinnitysmutteria vähentääksesi ketjun kireyttä (kappale. 6.1.3);
9. puhdista laite huolellisesti pölystä ja jätteistä ja poista ketjusta sahanpuru- tai öljyjäämät (kappale 7.4);
10. tarkista, ettei paikalla ole löystyneitä tai vahingoittuneita osia. Tarpeen vaatiessa vaihda vahingoittuneet osat ja kiristä mahdollisesti löystyneet ruuvit ja pultit.

**TÄRKEÄÄ** *Ota akku aina pois (kappale 7.2.2) ja asenna terän suoja aina kun laitetta ei käytetä tai vartioida.*

## 7. SÄÄNNÖLLINEN HUOLTO

### 7.1 YLEISTÄ

⚠ ***Noudatettavat turvallisuusmääräykset on kuvattu luvussa 2. Noudata tarkalleen kyseisiä ohjeita estääksesi vakavia riskitilanteita tai vaaroja.***

⚠ ***Ennen laitteessa suoritettavia tarkastuksia, puhdistusta tai huolto-/säätötoimenpiteitä:***
- ***Pysäytä laite***
- ***Odota, että ketju pysähtyy***
- ***Ota akku pois paikoiltaan***
- ***Kiinnitä terälevyn suoja paitsi työskennellessäsi ko. levyn tai ketjun parissa***
- ***Odota, että moottori on jäähtynyt kunnolla***
- ***Lue vastaavat käyttöohjeet***
- ***Käytä sopivaa vaatetusta, työkäsineitä ja suojalaseja***

- Toimenpiteiden suoritustiheydet ja-tyypit on annettu "Huoltotaulukossa". Taulukon tarkoituksena on auttaa säilyttämään laite tehokkaana ja turvallisena. Siinä on esitelty tärkeimmät toimenpiteet sekä niiden kaikkien suoritustiheydet. Suorita vastaava toimenpide ensimmäiseksi vastaantulevan määräajan yhteydessä.
- Ei-alkuperäisten ja/tai väärin asennettujen varaosien ja lisävarusteiden käyttö voi vaikuttaa negatiivisesti laitteen toimintaan ja turvallisuuteen. Valmistaja ei vastaa kyseisten tuotteiden aiheuttamista vahingoista, onnettomuuksista tai vammoista.
- Alkuperäiset varaosat toimitetaan huoltokorjaamoiden ja valtuutettujen jälleenmyyjien toimista.

**TÄRKEÄÄ** *Kaikki huolto- ja säätötoimenpiteet joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa on suoritettava jälleenmyyjän tai ammattitaitoisen huoltokeskuksen toimesta.*

### 7.2 AKKU

#### 7.2.1 Akun kesto

Akun kesto riippuu pääasiallisesti:
**a.** ympäristöllisistä tekijöistä, jotka vaativat suuremman määrän energiaa:
  – puiden ja oksien leikkuusta, joiden oksat ovat liian suuria
**b.** käyttäjän käyttäytymisestä, jonka on vältettävä:
  – toistuvia laitteen käynnistyksiä ja sammutuksia työstön aikana;
  – sopimatonta leikkuutekniikkaa suoritettavaan työhön nähden (kappale 6.6, kappale 6.7).

Akun keston optimoimiseksi on aina suositeltavaa:
- leikata puuta kun se on kuiva;
- käyttää suoritettavaan työhön sopivaa tekniikkaa.

Jos laitetta halutaan käyttää standardin akun käyttöön nähden pidemmissä työstöjaksoissa, voit:
- hankkia toisen vakioakun vaihtaaksesi tyhjän akun välittömästi vaarantamatta näin käytön jatkuvuutta

#### 7.2.2 Akun irrotus ja lataus

1. Paina lukituspainiketta, joka on asetettu laitteen akkuun (kuva 37.A) tai repussa olevaan akkuun (kuva 38. A) (jos varusteena)
2. ota akku pois laitteesta (kuva 37.B) tai akun repusta (kuva 38.B) (jos varusteena)
3. Aseta akku (kuva 39.A) akkulaturissa olevaan paikkaan (kuva 39.B)
4. Kytke akkulaturi pistorasiaan (kuva 39.C), jonka jännite vastaa tarrassa annettua.

5. Suorita aina täydellinen lataus, noudattaen akun/akkulaturin ohjekirjasessa annettuja ohjeita.

**HUOMAUTUS** *Akku on varustettu suojuksella, joka estää latauksen jos ympäristölämpötila ei ole välillä 0 - +45 °C.*

**HUOMAUTUS** *Akku voidaan ladata milloin tahansa, myös osittain, ilman vaaraa sen vaurioitumisesta.*

### 7.2.3 Akun asentaminen takaisin laitteeseen

Latauksen loputtua:
1. Irrota akku (kuva 40.A) akkulaturista (vältä sen pitämistä latauksessa kun lataus on päättynyt)
2. Irrota akkulaturi sähköverkosta (kuva. 40.B)
3. Laita akku sille kuuluvaan koteloon, joka on laitteessa (kuva 21.B) tai yhteen akkurepussa olevista koteloista (kuva 13) (jos varusteena)
4. työnnä akku pohjaan, kunnes se napsahtaa paikoilleen ja takaa kosketuksen.

## 7.3 KETJUÖLJYTANKIN TÄYTTÖ

**HUOMAUTUS** *Ketjuöljytankin korkissa (kuva 41.A) on seuraava symboli:*



Ketjuöljytankki

**TÄRKEÄÄ** *Käytä ainoastaan erityisesti moottorisahoille tarkoitettua öljyä tai moottorisahoille tarkoitettua tarttuvaa öljyä. Älä käytä epäpuhtauksia sisältävää öljyä välttääksesi tankissa olevan suodattimen tukkeutumisen ja öljypumpun vaurioitumisen korjauskelvottomaksi.*

Hyvätasoisen öljyn käyttö on välttämätöntä leikkuuosien hyvälle voitelulle. Käytetty tai huonolaatuinen öljy heikentää voitelua ja lyhentää ketjun ja terälevyn käyttöaikaa.

**TÄRKEÄÄ** *Älä koskaan käynnistä ketjua ellei öljyä ole riittävä määrä. Se voi vahingoittaa moottorisahaa ja vaarantaa sen turvallisuutta.*

Tarkista moottorisahassa oleva öljymäärä öljytason osoittimen kautta (kuva 41.B).

Jos öljytaso on alhainen, lisää öljyä noudattamalla seuraavia vaiheita:
1. Ruuvaa auki ja irrota korkki (kuva 41.A) öljytankista.
2. Kaada öljyä tankkiin ja tarkkaile tasoa tarkoituksenmukaisen osoittimen kautta (kuva 41.B).
3. Varmista, ettei öljytankkiin pääse täytön aikana likaa.
4. Aseta öljykorkki paikoilleen ja kiristä.

## 7.4 PUHDISTUS

### 7.4.1 Laitteen ja moottorin puhdistus

Jokaisen työsession jälkeen puhdista laite huolellisesti pölystä ja muista jätteistä.
- Vähentääksesi tulipalon riskiä puhdista laite ja erityisesti moottori lehdistä, oksista tai liiallisesta rasvasta.
- Puhdista laite aina käytön jälkeen käyttämällä puhdasta ja neutraaliin pesuaineeseen kostutettua puhdasta liinaa.
- Poista kosteusjäämät käyttämällä pehmeää ja kuivaa liinaa. Kosteus voi saada aikaan sähköiskujen vaaran.
- Älä käytä aggressiivisia pesuaineita tai liuottimia muoviosien tai kahvojen puhdistamisessa.
- Älä käytä vesisuihkuja ja vältä kastamasta moottoria ja sähköosia.
- Moottoria tai akkua vahingoittavan ylikuumenemisen estämiseksi, varmista aina, että jäähdytysilman imuritilät ovat puhtaat eikä niissä esiinny jäämiä.

### 7.4.2 Ketjun puhdistus

Jokaisen käyttökerran jälkeen, poista ketjusta sahausjätteet ja öljykasaumat.

Jos ketju sotkeutuu tai pihkaantuu, irrota ketju ja aseta se muutamaksi tunniksi erityistä puhdistusainetta sisältävään säiliöön. Huuhtele sitten puhtaalla vedellä ja käsittele ruosteenestosuihkeella ennen sen asentamista takaisin laitteeseen.

## 7.5 KETJUNPYSÄYTYSTAPPI

Tarkista ennen jokaista käyttöä ketjunpysäytystapin kunto (kuva 1.H) ja vaihda sen tilalle uusi jos se on vahingoittunut.

## 7.6 LAITTEEN JA TERÄLEVYN VOITELUAUKOT

Ennen jokaista päivittäistä käyttöä, irrota suojus (kappale 4.2), pura terälevy ja tarkista, ettei laitteen (kuva 42.A) ja terälevyn voiteluaukot (kuva 42.B) ole tukkeutuneet.

### 7.7 MUTTERIT JA KIINNITYSRUUVIT

- Varmista aina, että ruuvit ja mutterit ovat tiukasti kiinni, jotta laite olisi aina turvallinen ja käyttövalmis.
- Tarkista säännöllisesti, että kahvat on kiinnitetty tiukasti.

## 8. YLIMÄÄRÄINEN HUOLTO

### 8.1 KETJUJARRUN METALLINEN NAUHA

Tarkistuta kytkinkoteloa ympäröivän metallinauhan eheys jälleenmyyjän luona kerran kuukaudessa.
Nauha on vaihdettava kun se on vahingoittunut tai siinä esiintyy muodonmuutoksia.

### 8.2 KETJUPYÖRÄ

Pyydä jälleenmyyjää tarkistamaan säännöllisesti ketjupyörän kunto ja vaihda, kun kuluminen on yli sallittujen rajojen.
***⚠ Älä asenna uutta ketjua vanhan ketjupyörän kanssa tai päinvastoin.***

### 8.3 TERÄKETJUN HUOLTO

***⚠ Turvallisuuden ja tehokkuuden vuoksi on tärkeää, että leikkuuvälineet ovat terävät.***

***⚠ Käytä aina paksuja käsineitä käsitelläksesi terälevyä ja ketjua.***

Ketjun teroitusta tarvitaan kun:
- Sahajauho muistuttaa pölyä.
- Tarvitaan suurempaa voimaa leikattaessa.
- Leikkaus ei ole suora.
- Tärinä lisääntyy.

***⚠ Jos ketju ei ole tarpeeksi terävä, takaiskun (kickback) riski kasvaa.***

**TÄRKEÄÄ** *On suositeltavaa antaa teroitus tehtäväksi erityiskeskuksessa, sillä teroitus tehdään laitteilla, jotka takaavat minimipoiston materiaalia ja tasaisen teroituksen kaikille leikkuuosille.*

#### 8.3.1 Teräketjun vaihto

Ketju on vaihdettava kun:
- leikkuuosan pituus on 5 mm tai vähemmän
- niittien hammastusväli on liian suuri.
- leikkuunopeus on hidas ja toistuvat teroitukset eivät paranna leikkuunopeutta. Ketju on kulunut.

**TÄRKEÄÄ** *Ketjun vaihdon jälkeen sen kireyttä on tarkistettava useammin, ketjun asettumisen vuoksi.*

### 8.4 TERÄLEVYN HUOLTO

**HUOMAUTUS** *Kaikki terälevyä koskevat toimenpiteet ovat töitä, joiden oikein suorittaminen vaatii erityistaitoja erityistyökalujen lisäksi; turvallisuussyistä ota yhteyttä jälleenmyyjään.*

Terälevyn epätasaisen kulumisen välttämiseksi, suosittelemme sen kääntämistä toisinpäin säännöllisesti.

Terälevyn tehokkuuden säilyttämiseksi suosittelemme:
1. rasvaamaan siirron ketjupyörästön laakerit (jos paikalla) sitä varten olevalla ruiskulla (ei toimitettu laitteen mukana)
2. puhdistamaan terälevyn urat sitä varten olevalla kaapimella (ei toimitettu laitteen mukana) (kuva 43.A)
3. puhdistamaan voiteluaukot (kuva 43.B)
4. tasaisella viilalla poistamaan sivujen särmät ja tasoittamaan ohjainten väleissä olevat mahdolliset korkeuserot.

#### 8.4.1 Terälevyn vaihto

Terälevy on vaihdettava kun:
- urien syvyys on alle hammaspyörästön korkeuden (eivät saa ikinä osua pohjaan)
- ohjaimen sisäseinä on kulunut niin paljon, että ketju kallistuu sivusuunnassa.

## 9. VARASTOINTI

### 9.1 LAITTEEN VARASTOINTI

Kun laite on varastoitava:

1. Ota akku pois paikoiltaan ja lataa se
2. Aseta terälevyn suojus.
3. Odota, että moottori on jäähtynyt kunnolla
4. Suorita puhdistus (kappale 7.4).
5. Tarkista, ettei paikalla ole löystyneitä tai vahingoittuneita osia. Tarpeen vaatiessa vaihda vahingoittuneet osat ja kiristä mahdollisesti löystyneet ruuvit ja pultit tai ota yhteys valtuutettuun huoltokeskukseen.
6. Varastoi laite:
   - kuivaan ympäristöön.
   - sääolosuhteilta suojaan.
   - paikkaan, johon lapset eivät pääse.
   - varmistaen, että avaimet tai huollossa käytetyt työkalut on poistettu.

### 9.2 AKUN VARASTOINTI

Akkua on säilytettävä varjossa, raikkaassa ja kuivassa tilassa.

**HUOMAUTUS** *Jos akkua pidetään pitkään pois käytöstä, lataa se kahden kuukauden välein sen käyttöiän pidentämiseksi.*

## 10. LIIKUTTAMINEN JA KULJETUS

Aina kun laitetta on tarpeen liikuttaa, nostaa, kuljettaa tai kallistaa:
- Pysäytä laite.
- Odota, että ketju pysähtyy.
- Ota akku pois paikoiltaan ja lataa se.
- Aseta terälevyn suojus.
- Odota, että moottori on jäähtynyt kunnolla.
- Käytä paksuja työhanskoja.
- Ota kiinni yksinomaan laitteen kahvoista ja kohdista terälevy kulkusuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan.

Kun laitetta kuljetetaan ajoneuvolla:
- kiinnitä laite huolellisesti köysillä tai kettingeillä.
- asemoi se siten, ettei siitä aiheudu vaaraa.

## 11. HUOLTO JA KORJAUS

Käyttöopas sisältää kaikki laitteen käyttöön ja käyttäjän suorittamaan oikeaan perushuoltoon tarvittavat ohjeet. Kaikki säätö- ja huoltotoimenpiteet, joita ei ole kuvattu tässä ohjekirjassa tulee suorittaa jälleenmyyjän tai jonkin muun huoltokeskuksen toimesta, joka tuntee laitteen ja jolla on erityistyökalut niin, että työ suoritetaan oikein ja säilytetään laitteen alkuperäinen turvallisuustaso. Epäsopivissa paikoissa tai epäpätevien henkilöiden suorittamat toimenpiteet saavat takuun ja valmistajan vastuun raukeamaan.
- Vain valtuutetut huoltokorjaamot suorittavat korjaus- ja huoltotöitä takuun puitteissa.
- Valtuutetut huoltokorjaamot käyttävät vain alkuperäisiä varaosia. Alkuperäiset varaosat ja varusteet on kehitetty tarkoituksenmukaisesti laitteille.
- Muita kuin alkuperäisiä varaosia ja varusteita ei hyväksytä. Muiden kuin alkuperäisten varaosien ja lisävarusteiden käyttö saa takuun raukeamaan.
- On hyvä jättää laite kerran vuodessa valtuutettuun huoltokeskukseen turvalaitteiden huoltoa, apua ja tarkastusta varten.

## 12. TAKUUSUOJA

Takuu kattaa kaikki materiaali- ja valmistusviat. Käyttäjän on noudatettava huolellisesti kaikkia liitteenä annetussa dokumentaatiossa olevia ohjeita.
Takuu ei koske vahinkoja, jotka syntyvät seuraavista seikoista:
- Liitteenä annettuun dokumentaation ei ole tutustuttu.
- Huolimattomuus.
- Käyttö ja asennus on suoritettu väärin tai niitä ei ole sallittu.
- Alkuperäisiä varaosia ei ole käytetty.
- Jos on käytetty varaosia, joita valmistaja ei ole toimittanut tai hyväksynyt.

Lisäksi tämä takuu ei kata:
- Kulutusmateriaalin normaalia kulumista, kuten leikkuuvälineet, turvamutterit.
- Normaalia kulumista.

Hankkijaa suojaa omassa maassa voimassa olevat lait. Omassa maassa voimassa olevia oikeuksia ei millään tavoin rajoiteta tällä takuulla.

## 13. HUOLTOTAULUKKO

| Toimenpide | Tiheys | | Kappale |
|---|---|---|---|
| | Ensimmäinen kerta | Seuraavat kerrat | |
| **LAITE** | | | |
| Kaikkien kiinnitysten tarkastus | - | Ennen jokaista käyttöä | 7.7 |
| Turvallisuustarkastukset / Ohjainten tarkastus | - | Ennen jokaista käyttöä | 6.2 |
| Ketjun pysäytystapin tarkastus | - | Ennen jokaista käyttöä | 7.5 |
| Yleinen puhdistus ja tarkastus | - | Jokaisen käytön jälkeen | 7.4 |
| Ketjun puhdistus | - | Jokaisen käytön jälkeen | 7.4.2 |
| Laitteen ja terälevyn voiteluaukkojen tarkastus | - | Ennen jokaista käyttöä | 7.6 |

* Toimenpide, jonka saa suorittaa joko jälleenmyyjä tai valtuutettu huoltokeskus.

| Toimenpide | Tiheys | | Kappale |
|---|---|---|---|
| | Ensimmäinen kerta | Seuraavat kerrat | |
| Ketjujarrun metallisen nauhan tarkastus | - | Kerran kuukaudessa | 8.1 * |
| Ketjupyörän tarkastus | - | Kerran kuukaudessa | 8.2 * |
| Ketjun huolto | - | - | 8.3 * |
| Terälevyn huolto | - | - | 8.4 |
| Ketjuöljyn lisäys | - | Ennen jokaista käyttöä | 7.3 |

* Toimenpide, jonka saa suorittaa joko jälleenmyyjä tai valtuutettu huoltokeskus.

## 14. VIKOJEN PAIKANNUS

| VIKA | MAHDOLLINEN SYY | KORJAUSTOIMENPIDE |
|---|---|---|
| 1. Turvapainiketta painamalla sininen valo ei syty palamaan | Akku puuttuu tai sitä ei ole asetettu oikein paikoilleen | Varmista, että akku on asetettu oikein (kappale 7.2.3) |
| 2. Turvapainiketta painamalla sininen valo ei syty palamaan ja kuvake "Varoitus" syttyy palamaan. | Tyhjä akku | Tarkista akun lataus ja lataa akku uudelleen (kappale 7.2.2). |
| 3. Moottori ei käynnisty ja kuvake "Varoitus" syttyy palamaan aktivoimalla turvapainikkeen samalla kun kaasuttimen ohjausvipua ja lukitusvipua painetaan. | Väärinkäynnistys | Noudata ohjeita (ks. kappale 6.4) |
| 4. Moottori pysähtyy työstön aikana | Akkua ei ole asetettu oikein | Varmista, että akku on asetettu oikein (kappale 7.2.3) |
| | Laite vahingoittunut | Älä käytä laitetta, irrota akku ja ota yhteyttä huoltokeskukseen. |
| 5. Moottori sammuu työn aikana ja turvapainike painike vilkkuu | Tyhjä akku | Tarkista akun lataus ja lataa akku uudelleen (kappale 7.2.2). |
| 6. Lukituspainikkeella kaasutin ja kaasuvipu käynnistettyinä, ketju ei liiku | Ketjua on kiristetty liikaa | Kiristä ketjua uudelleen (kappale 6.1.3). |
| | Ongelmia terälevyssä ja ketjussa | Tarkista, että ketju kulkee vapaasti eikä terälevyn ohjaimissa esiinny muodonmuutoksia (kappale 8.3, 8.4). |
| | Laite vahingoittunut. | Laitetta ei saa käyttää. Pysäytä laite välittömästi, irrota akku ja ota yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen. |
| 7. Ketju ylikuumenee ja savuttaa terälevyn loppupäässä. | Ketjua on kiristetty liikaa | Kiristä ketjua uudelleen (kappale 6.1.3). |
| | Voiteluöljysäiliö on tyhjä. | Täytä voiteluöljysäiliö (kappale 7.3). |

| | | |
|---|---|---|
| 8. Moottori toimii epäsäännöllisesti tai moottorilla ei ole tehoa kuormituksen alaisena. | Ongelmia terälevyssä ja ketjussa | Tarkista, että ketju kulkee vapaasti eikä terälevyn ohjaimissa esiinny muodonmuutoksia. |
| 9. Öljy ei tule ulos | Huonolaatuista öljyä | Moottori jäähtyneenä tyhjennä säiliö, puhdista säiliö ja kanavat nestemäisellä pesuaineella ja vaihda öljy. |
| | Voiteluaukot tukossa | Pudista voiteluaukot (luku 7.6) |
| 10. Laite on osunut vieraaseen esineeseen | Vahingoittunut tai löystyneitä osia | Pysäytä laite (luku 6.9). Tarkista mahdolliset vauriot Tarkista onko laitteessa löystyneitä osia ja kiristä ne Tarkistuta laite, suorita osien vaihdot tai korjaustoimenpiteet valtuutetussa huoltokeskuksessa. |
| 11. Liiallista melua ja/tai tärinää työstön aikana | Löystyneitä tai vahingoittuneita osia | Pysäytä laite, irrota akku ja:<br>– tarkista vauriot<br>– tarkista onko laitteessa löystyneitä osia ja kiristä ne<br>– vaihda tai korjaa vaurioituneet osat vastaavilla ominaisuuksilla varustetuilla osilla. |
| 12. Laite savuttaa sen toiminnan aikana | Laite vahingoittunut | Laitetta ei saa käyttää. Pysäytä laite välittömästi, irrota akku ja ota yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen. |
| 13. Lyhyt akun kesto | Vaikeat käyttöolosuhteet suuremmalla virrankulutuksella | Optimoi käyttö (kappale 7.2.1) |
| | Akun teho ei riitä vaadittuun käyttöön | Käytä toista tai parannettua akkua (kappale 7.2.1) |
| | Akun kapasiteetin heikentyminen | Hanki uusi akku |
| 14. Akkulaturi ei lataa akkua | Akkua ei ole asetettu oikein akkulaturiin | Tarkista, että se on asetettu oikein (kappale 7.2.2) |
| | Ympäristölliset olosuhteet eivät ole asianmukaiset | Suorita lataus ympäristössä sopivassa lämpötilassa (ks. akun/akkulaturin käsikirjaan) |
| | Likaiset koskettimet | Puhdista koskettimet |
| | Akussa ei ole virtaa | Tarkista, että pistoke on kytketty ja että pistorasiassa on virta |
| | Viallinen akkulaturi | Vaihda käyttämällä alkuperäistä varaosaa |
| | | Jos vika jatkuu, tutustu akun/akkulaturin käsikirjaan. |

Jos ongelmat jatkuvat sen jälkeen kun olet suorittanut yllämainitut toimenpiteet, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

## 15. SAATAVANA OLEVAT LISÄVARUSTEET

### 15.1 AKKU

Saatavilla on kapasiteetiltaan erilaisia akkuja erilaisiin käyttövaatimuksiin mukautumista varten (kuva 44). Tässä laitteessa käytettävien hyväksyttyjen akkujen luettelo löytyy taulukosta "Tekniset tiedot".

### 15.2 AKKULATURI

Akun lataukseen käytettävä laite (kuva 45).

### 15.3 TERÄLEVYT JA KETJUT

"Terälevyn ja ketjun yhdistelmätaulukossa" on lueteltu kaikki mahdolliset terälevyä ja ketjua koskevat yhdistelmät. Samassa taulukossa annetaan lisäksi ketjua ja hyväksyttyjä terälevyjä koskevat ominaisuudet jokaiselle laitteelle.

⚠ ***Lisävarusteita varten käytä vain taulukossa annettuja terälevyjä ja ketjuja. Hyväksymättömän yhdistelmän käyttäminen voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja vahingoittaa laitetta.***

⚠ ***Koska terälevyn ja ketjun valinta, sovellus ja käyttö ovat täysin käyttäjän itse tekemiä valintoja, käyttäjä ottaa myös vastuun mahdollisista seurauksista. Jos terälevyn tai ketjun käyttöön liittyy epäilyksiä tai käyttäjä ei tunne lisävarustetta, suosittelemme ottamaan yhteyttä jälleenmyyjään tai puutarha-alan erikoisliikkeeseen.***

### 15.4 AKKUREPPU

Väline, joka sallii kahden akun sijoituksen ja antaa tarvittavan sähkövirran koneen toiminnalle. Se on varustettu liitosjohdolla laitteeseen (kuva 1.O) ja valitsimella (kuva 14.B), joka sallii toisen kahdesta akusta valinnan (asento ”1” ja ”2”) ja ”OFF”.

### 15.5 AKKUSIMULAATTORI

Jos lisättynä laiteyksikköön, laite mahdollistaa akkurepun käytön.

**FR**

**ATTENTION ! : LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL AVANT D'UTILISER CETTE MACHINE. Conserver pour toute consultation future.**

## SOMMAIRE


1. GÉNÉRALITÉS ..... 1
2. NORMES DE SÉCURITÉ ..... 2
3. CONNAÎTRE LA MACHINE ..... 6
   - 3.1 Description de la machine et utilisation prévue ..... 6
   - 3.2 Signalétique de sécurité ..... 7
   - 3.3 Étiquette d'identification ..... 8
   - 3.4 Principaux composants ..... 8
   - 3.5 Composants pour le montage ..... 9
   - 3.6 Montage du guide-chaîne et de la chaîne à dents ..... 9
   - 3.7 LOGEMENT DU SAC PORTE-BATTERIE (si prévu) ..... 9
4. COMMANDES DE CONTRÔLE ..... 9
   - 4.2 Levier de commande accélérateur ..... 10
   - 4.3 Levier de blocage accélérateur ..... 10
   - 4.4 Frein de chaîne ..... 10
5. UTILISATION DE LA MACHINE ..... 10
   - 5.1 Opérations préliminaires ..... 10
   - 5.2 Contrôles de sécurité ..... 11
   - 5.3 Préparation à l'utilisation de la scie à chaîne sur l'arbre ..... 12
   - 5.4 Démarrage ..... 13
   - 5.5 Fonctionnement ..... 13
   - 5.6 Travaux forestiers ..... 13
   - 5.7 Travaux d'élagage pratiqués en hauteur à l'aide d'un câble et d'un harnais à sangle ..... 15
   - 5.8 Conseils d'utilisation ..... 16
   - 5.9 Arrêt ..... 16
   - 5.10 Après utilisation ..... 16
6. ENTRETIEN PÉRIODIQUE ..... 17
   - 6.1 Généralités ..... 17
   - 6.2 Batterie ..... 17
   - 6.3 Approvisionnement du réservoir huile de chaîne ..... 18
   - 6.4 Nettoyage ..... 18
   - 6.5 Enrouleur de chaîne ..... 18
   - 6.6 Trous de lubrification de la machine et du guide-chaîne ..... 19
   - 6.7 Écrous et vis de fixation ..... 19
7. ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE ..... 19
   - 7.1 Bande métallique du frein de chaîne ..... 19
   - 7.2 Pignon d'entraînement de la chaîne ..... 19
   - 7.3 Entretien de la chaîne à dents ..... 19
   - 7.4 Entretien du guide-chaîne ..... 19
8. STOCKAGE ..... 20
   - 8.1 Stockage de la machine ..... 20
   - 8.2 Stockage de la batterie ..... 20
9. MANUTENTION ET TRANSPORT ..... 20
10. ASSISTANCE ET RÉPARATIONS ..... 20
11. COUVERTURE DE LA GARANTIE ..... 20
12. TABLEAU DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN ..... 21
13. IDENTIFICATION DES ANOMALIES ..... 21
14. ÉQUIPEMENTS SUR DEMANDE ..... 23
   - 14.1 Batterie ..... 23
   - 14.2 Chargeur de batterie ..... 23
   - 14.3 Guide-chaînes et chaînes ..... 23
   - 14.4 Sac porte-batterie ..... 23
   - 14.5 Simulateur de batterie ..... 23


## 1. GÉNÉRALITÉS

### 1.1 COMMENT CONSULTER LE MANUEL

Dans le texte de ce manuel, certains paragraphes contenant des informations très importantes pour la sécurité ou le fonctionnement sont signalés de différentes façons, comme indiqué ci-après :

**REMARQUE** *ou* **IMPORTANT** *ajoute des précisions ou d'autres éléments à ce qui vient d'être indiqué, afin d'éviter d'endommager la machine ou de causer des dommages.*

Le symbole ⚠ attire l'attention sur un danger. Le non-respect de l'avertissement comporte le risque de provoquer des lésions personnelles ou à des tiers et/ou des dommages.

Les paragraphes entourés d'un cadre formé de points gris indiquent des caractéristiques en option qui ne sont pas présentes sur tous les modèles mentionnés dans ce manuel. Vérifier que cette caractéristique est présente sur son propre modèle.

Toutes les indications « avant », « arrière », « droite » et « gauche » se réfèrent à la position de travail de l'opérateur.

### 1.2 RÉFÉRENCES

#### 1.2.1 Figures

Les figures sur ce mode d'emploi sont numérotées 1, 2, 3, et ainsi de suite.
Les éléments indiqués sur les figures sont marqués par les lettres A, B, C et ainsi de suite.

Une référence à l'élément C sur la figure 2 est indiquée de la façon suivante : « Voir fig. 2.C » ou simplement « (fig. 2.C) ». Les figures sont données à titre indicatif. Les pièces effectives peuvent varier par rapport aux pièces illustrées.

### 1.2.2 Titres

Le manuel est divisé en chapitres et en paragraphes. Le titre du paragraphe « 2.1 Formation » est un sous-titre de « 2. Normes de sécurité ». Les références à des titres ou paragraphes sont signalées par l'abréviation chap. ou par. suivie du numéro correspondant. Exemple : « chap. 2 » ou « par. 2.1 ».

## 2. NORMES DE SÉCURITÉ

### 2.1 AVERTISSEMENTS DE SECURITE GENERAUX POUR LES OUTILS ELECTRIQUES

⚠ **ATTENTION Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions peut causer des décharges électriques, des incendies et/ou de graves lésions.**

**Conserver tous les avertissements et les instructions pour toute consultation future.**

Le terme « outillage électrique » mentionné dans les avertissements se réfère à votre outillage alimenté par batterie (sans fil).

1) **Sécurité de la zone de travail**
   a) **Garder la zone de travail bien propre et bien éclairée.** La saleté et le désordre des zones de travail favorisent les accidents.
   b) **Ne pas utiliser l'outillage électrique dans des pièces à risque d'explosion, en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière.** Les équipements génèrent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
   c) **Tenir l'outillage électrique, quand on l'utilise, hors de portée des enfants et des personnes présentes.** Les distractions peuvent causer la perte de contrôle.

2) **Sécurité électrique**
   a) **Éviter le contact du corps avec des surfaces de masse ou de terre, comme les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières ou les réfrigérateurs.** Le risque de prendre une décharge électrique augmente si le corps se trouve relié à la masse ou à la terre.
   b) **Ne pas exposer les outillages électriques à la pluie ni à l'humidité.** L'eau qui pénètre dans un outillage électrique augmente le risque de décharge électrique.

3) **Sécurité personnelle**
   a) **Quand on utilise un outillage électrique, faire attention, vérifier ce que l'on est en train de faire, et faire preuve de bon sens. Ne pas utiliser l'outillage électrique si l'on est fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un instant de distraction lors de l'utilisation d'un outillage électrique peut causer de graves lésions personnelles.
   b) **Utiliser des habits de protection. Toujours porter des lunettes de protection.** L'emploi d'un équipement de protection comme des demi-masques anti-poussière, des chaussures antidérapantes, des casques de protection ou des casques anti-bruit pour l'ouïe, réduit les lésions personnelles.
   c) **Éviter toute mise en marche involontaire. Avant d'insérer la batterie, de saisir ou de transporter l'outillage électrique, vérifier que l'appareil est éteint.** Le fait de transporter un outillage électrique en tenant un doigt sur l'interrupteur, ou de monter la batterie alors que l'interrupteur est sur la position " ON ", favorise les accidents.
   d) **Avant d'actionner l'outillage électrique, avoir soin d'enlever toute clef ou outil de réglage.** Une clef ou un outil qui reste en contact avec une pièce rotative peut provoquer des lésions personnelles.
   e) **Ne pas perdre l'équilibre. Maintenir toujours l'appui et l'équilibre adéquats.** Cela permet de mieux vérifier l'outillage électrique en cas de situations inattendues.
   f) **S'habiller de façon appropriée. Ne pas porter de vêtements larges, ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants à bonne distance des pièces en mouvement.** Des habits flottants, des bijoux ou des cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces en mouvement.
   g) **S'il y a des dispositifs qui doivent être connectés à des installations pour l'extraction et la collecte de la poussière, vérifier qu'ils sont connectés et utilisés de manière appropriée.** L'emploi

de ces dispositifs peut réduire les risques qui sont liés à la poussière.

4) **Emploi et maintenance de l'outillage électrique.**
   a) **Ne pas surcharger l'outillage électrique. Employer l'outillage électrique qui est adapté au travail donné.** L'outillage électrique adéquat exécutera le travail au mieux et de la façon la plus sûre si on l'utilise à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
   b) **Ne pas utiliser l'outillage électrique si l'interrupteur n'est pas en mesure de le faire démarrer ou de l'arrêter régulièrement.** Un outillage électrique qui ne peut pas être actionné par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
   c) **Avant d'exécuter le réglage ou le changement d'un accessoire, ou avant de ranger l'outillage électrique, enlever l'accumulateur de son logement.** Ces mesures de prévention réduisent le risque de mise en marche accidentelle de l'outillage électrique.
   d) **Ranger les outillages électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes qui ne connaissent pas bien cet outillage électrique ni ces instructions de l'utiliser.** Les outillages électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs non experts.
   e) **Soigner l'entretien des outillages électriques. Vérifier que les pièces mobiles sont bien alignées et que leur mouvement n'est pas entravé, qu'aucune pièce n'est cassée et qu'il n'existe aucune autre condition susceptible d'influencer le fonctionnement de l'outillage électrique. En cas de dommages, réparer l'outillage électrique avant de l'utiliser à nouveau.** Beaucoup d'accidents sont dus à un entretien insuffisant.
   f) **Maintenir les organes de coupe affûtés et propres.** L'entretien adéquat des organes de coupe, avec des tranchants bien affûtés, les rend moins susceptibles de se coincer, et plus faciles à vérifier.
   g) **Utiliser l'outillage électrique et les accessoires correspondants en respectant les instructions fournies, en tenant compte des conditions de travail et du type de travail à exécuter.** Le fait d'employer un outillage électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été prévu peut provoquer des situations de danger.

5) **Utilisation et précautions d'utilisation des outils à batterie**
   a) **Recharger seulement avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur adapté à un type de groupe de batteries peut générer un risque d'incendie si utilisé pour d'autres groupes de batterie.
   b) **Utiliser des outils électriques seulement avec des groupes de batteries spécifiques.** L'utilisation d'un autre groupe de batterie peut créer un risque de lésions et incendies.
   c) **Lorsque le groupe batterie n'est pas utilisé, le tenir à distance d'autres objets métalliques tels que des agrafes, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou d'autres petits objets métalliques qui peuvent créer une connexion entre deux bornes.** Court-circuiter les bornes de la batterie peut provoquer des brûlures ou des incendies.
   d) **Si la batterie est dans de mauvaise condition, la batterie peut perdre du liquide : éviter tout contact. Dans le cas d'un contact accidentel, rincer immédiatement avec de l'eau. Si du liquide entre dans les yeux, chercher immédiatement l'aide d'un médecin.** Le liquide qui fuit de la batterie peut provoquer des irritations cutanées ou des brûlures.

6) **Assistance**
   a) **Faire réparer l'outillage électrique par du personnel qualifié, en n'employant que des pièces de rechange originales.** Cela permet de maintenir la sécurité de l'outillage électrique.

## 2.2 NORMES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES POUR SCIES À CHAINE ET SCIES ÉLECTRIQUES

- **Maintenir toutes les parties du corps loin de la chaîne dentée pendant le fonctionnement de la scie à chaîne. Avant de faire démarrer la scie à chaîne, vérifier que la chaîne dentée n'est en contact avec aucune pièce.** Un moment de distraction pendant le fonctionnement des scies à chaîne peut coincer les vêtements ou le corps dans la chaîne dentée.
- **La main droite doit toujours tenir la poignée arrière, et la main gauche la poignée avant.** Il ne faut jamais intervertir

les mains en tenant la scie à chaîne car cela augmente le risque d'accidents à l'opérateur.

- **Saisir l'outil électrique uniquement par les surfaces isolées des poignées car la lame pourrait entrer en contact avec des câbles cachés.** Le contact de la chaîne dentée avec un câble sous tension peut mettre sous tension les pièces métalliques de l'outil et provoquer pour l'opérateur une décharge électrique.
- **Porter des lunettes de sécurité et une protection acoustique. Nous recommandons d'autres dispositifs de protection pour la tête, les mains et les pieds.** Le fait de porter des vêtements de protection adéquats réduira les accidents corporels provoqués par des éclats volants, et aussi les accidents causés par contact accidentel avec la scie dentée.
- **Toujours maintenir un point d'appui du pied correct et ne faire fonctionner la scie à chaîne que si l'on est sur une surface fixe, sûre et bien nivelée.** Les surfaces glissantes ou instables, comme les échelles, peuvent provoquer une perte d'équilibre ou de contrôle de la scie à chaîne.
- **Quand on coupe une branche qui est soumise à une tension, prendre garde au risque de rebond.** Lorsque la tension des fibres du bois se relâche, la branche sous charge subit un effet de retour et peut frapper l'opérateur et/ou projeter la scie à chaîne hors de contrôle.
- **Procéder avec la plus extrême prudence lorsqu'on coupe des broussailles et des arbustes jeunes.** Les tiges minces risquent de s'encastrer dans la chaîne dentée et d'être projetées dans votre direction et/ou de vous faire perdre l'équilibre.
- **Transporter la scie à chaîne par la poignée avant quand elle est éteinte tout en la maintenant loin de votre corps. Lorsqu'on transporte ou que l'on range la scie à chaîne, toujours couvrir le guide-chaîne avec un fourreau.** Le fait de manier correctement la scie à chaîne réduira la probabilité de contact fortuit avec la chaîne dentée mobile.
- **Suivre les instructions relatives à la lubrification, à la tension de la chaîne et aux accessoires de rechange.** Une chaîne dont la tension et la lubrification ne sont pas correctes peut se casser et accroître le risque de rebond.
- **Maintenir les poignées bien sèches, propres et sans aucune trace d'huile ni de graisse.** Les poignées grasses, huileuses sont glissantes et provoquent donc une perte de contrôle.
- **Couper uniquement du bois. Ne pas employer la scie à chaîne pour des usages non prévus. Par exemple : ne pas utiliser la scie à chaîne pour couper des matières plastiques, des matériaux pour le bâtiment, ni d'autres matières qui ne seraient pas en bois.** L'emploi de la scie à chaîne pour des opérations différentes de celles qui sont prévues peut engendrer des situations de danger.

- ⚠ L'exposition prolongée aux vibrations peut causer des lésions et des troubles neuro-vasculaires (connus aussi comme «phénomène de Raynaud» ou «main blanche»), spécialement aux personnes qui souffrent de troubles de la circulation. Les symptômes peuvent concerner les mains, les poignets et les doigts, ils se manifestent par une perte de sensibilité, engourdissement, démangeaison, douleur, décoloration, ou modifications structurelles de la peau. Ces effets peuvent être amplifiés par les basses températures de l'environnement et/ou par une prise excessive sur les poignées. Quand ces symptômes se présentent, réduire les temps d'utilisation de la machine et consulter un médecin.
- Il est opportun que les opérateurs de scies à chaîne pour élagage qui travaillent en hauteur et qui sont sécurisés par un câble et un harnais à sangle :
  - ne travaillent jamais seuls ;
  - ils doivent être assistés par un opérateur à terre ayant suivi une formation sur les procédures d'urgences appropriées ;
  - ils doivent avoir suivi, pour ce type de travail, une formation générale sur les techniques d'escalade sécurisées et sur les positions de travail ;
  - ils doivent être correctement munis d'un harnais à sangle, de câbles, de sangles plates à boucles, de mousquetons et d'autres équipements de sécurité supplémentaires et recommandés ou de tout autre système qui empêche la chute de l'opérateur et de la scie à chaîne.
- Effectuer les opérations de nettoyage et d'entretien avant de ranger la machine après l'avoir utilisée.
- Une maintenance incorrecte, l'utilisation de pièces de rechange non conformes ou la modification de dispositifs de sécurité peuvent endommager l'appareil et causer de graves blessures à l'utilisateur.

### 2.3 CAUSES DU REBOND ET PRÉVENTION POUR L'OPÉRATEUR

On peut avoir un rebond lorsque le nez ou l'extrémité du guide-chaîne touche un objet,

ou bien lorsque le bois se referme en serrant la chaîne dentée dans la section de coupe.

Dans certains cas, le contact du nez peut provoquer soudainement une réaction inverse en poussant le guide-chaîne vers le haut et vers l'arrière en direction de l'opérateur.

Le pincement de la chaîne dentée sur la partie supérieure du guide-chaîne peut pousser rapidement la chaîne dentée en arrière vers l'opérateur.

L'une ou l'autre de ces réactions peut causer une perte de contrôle de la scie, provoquant ainsi des blessures graves. Il ne faut pas compter uniquement sur les dispositifs de sécurité installés dans la scie.

L'utilisateur d'une scie à chaîne doit prendre un certain nombre de mesures pour éliminer les risques d'accidents ou de blessures au cours du travail de coupe. Le rebond est le résultat d'un mauvais usage de l'ustensile et/ou de procédés ou de conditions de fonctionnement incorrects ; il est possible de l'éviter en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-après :

- **Tenir la scie fermement des deux mains, les pouces et les doigts passés autour des poignées de la scie à chaîne, et mettre le corps et les bras dans une position qui permettra à l'opérateur de résister aux forces de rebond.** L'opérateur peut vérifier les forces de rebond s'il prend les précautions qui s'imposent. Ne pas laisser partir la scie à chaîne.
- **Ne pas tendre les bras trop loin de soi, et ne pas couper plus haut que la hauteur d'épaules.** Cela contribue à éviter des contacts involontaires avec les extrémités et permet de mieux contrôler la scie à chaîne dans des situations imprévues.
- **Utiliser uniquement les guide-chaînes et les chaînes spécifiés par le fabricant.** Des guide-chaînes et des chaînes de rechange non adéquats peuvent donner lieu à une cassure de la chaîne et/ou à des rebonds.
- **Suivre les instructions du fabricant concernant l'affûtage et l'entretien de la scie à chaîne.** Un décrément du niveau de profondeur peut entraîner une augmentation des rebonds.

- **Techniques d'utilisation de la scie à chaîne électrique (alimentée par batterie)**

Toujours observer les avertissements pour la sécurité et appliquer les techniques de coupe les mieux adaptées au type de travail à exécuter, en suivant les indications et les exemples qui sont donnés dans le mode d'emploi.

- **Déplacement de la scie à chaîne électrique (alimentée par batterie) en toute sécurité**

Toutes les fois qu'il est nécessaire de déplacer la machine ou de la transporter, il faut :
- éteindre le moteur, attendre l'arrêt de la chaîne et débrancher la machine du courant de secteur ;
- appliquer la protection du guide-chaîne ;
- saisir la machine uniquement par les poignées et orienter le guide-chaîne dans la direction contraire au sens de la marche.

Quand on transporte la machine dans un camion, la positionner de façon qu'elle ne représente aucun danger pour personne, et la bloquer solidement.

- **Recommandations pour les débutants**

Avant d'effectuer pour la première fois un travail d'abattage ou d'ébranchage, il convient de :
- avoir suivi un apprentissage spécifique sur l'utilisation de ce type d'outillage ;
- avoir lu soigneusement les avertissements de sécurité et le mode d'emploi contenus dans le présent manuel ;
- s'exercer sur des troncs par terre ou bien fixés sur des chevalets de façon à se familiariser avec cette machine et avec les techniques de coupe qui conviennent le mieux.

- **Manipulation et utilisation correcte des outils électriques à batterie**

a) Avant d'insérer la batterie, vérifier que l'appareil est éteint. Le montage d'une batterie dans un appareil électrique allumé peut provoquer des accidents.
b) Pour charger la batterie, utiliser uniquement des chargeurs de batterie recommandés par le fabricant. Normalement, les chargeurs de batterie sont spécifiques pour certains types de batterie ; l'utilisation avec des batteries d'autre type entraîne des risques d'incendie.
c) Utiliser uniquement des batteries spécifiques prévues pour votre outil. L'utilisation d'autres batteries peut provoquer des lésions et entraîne des risques d'incendie.
d) Quand la batterie n'est pas utilisée, la tenir loin de toutes agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques, qui pourraient provoquer un court-circuit des contacts. Un court-circuit entre les contacts de la batterie peut provoquer des combustions ou des incendies.

e) Une batterie en mauvaises conditions peut provoquer la fuite du liquide. Éviter le contact avec le liquide. En cas de contact accidentel, rincer à l'eau. En cas de contact du liquide avec les yeux, consulter également un médecin. Le liquide qui fuit de la batterie peut provoquer des irritations cutanées ou des brûlures.

f) Vérifier que l'accumulateur est en bon état et qu'il ne présente pas de signes d'endommagement. Ne pas utiliser la machine avec un accumulateur endommagé ou usagé.

## 2.4 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La protection de l'environnement doit être un aspect important et prioritaire pour l'emploi de la machine, au profit de la société civile et de l'environnement où nous vivons.

- Éviter de déranger le voisinage. Utiliser la machine uniquement à des heures raisonnables (ni tôt le matin ni tard le soir pour ne pas déranger).
- Pendant le travail, une certaine quantité d'huile nécessaire pour la lubrification de la chaîne se disperse dans l'environnement ; pour cette raison, il ne faut employer que des huiles biodégradables spécifiques pour cette utilisation. L'emploi d'une huile minérale ou d'une huile pour moteurs provoque de graves dommages à l'environnement.
- Suivre scrupuleusement les normes locales pour l'élimination des emballages, des pièces détériorées ou de tout élément ayant un effet important sur l'environnement ; ces déchets ne doivent pas être jetés à la poubelle, mais doivent être séparés et confiés aux centres de collecte prévus, qui procèderont au recyclage des matériaux.
- Suivre scrupuleusement les normes locales pour l'élimination des déchets
- Au moment de la mise hors service, ne pas abandonner la machine dans l'environnement, mais la livrer à un centre de collecte, en suivant les normes locales en vigueur.



Ne pas jeter les équipements électriques dans les déchets ménagers. Selon la Directive européenne 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques et son application conformément aux normes nationales, les équipements électriques usés doivent être collectés séparément, afin d'être réutilisés de façon éco-compatible. Si les équipements électriques sont éliminés dans une décharge ou sur un terrain vague, les substances dangereuses peuvent atteindre la nappe d'eau souterraine et entrer dans la chaîne alimentaire, nuisant à votre santé et à votre bien-être. Pour des informations plus approfondies sur l'élimination de ce produit, contacter l'autorité compétente pour l'élimination des déchets ménagers ou votre revendeur.




Éliminer la batterie en fin de vie tout en respectant notre environnement. La batterie contient du matériel qui est dangereux pour vous et pour l'environnement. Celle-ci doit être retirée et éliminée séparément dans une structure qui accepte les batteries au lithium-ion.



Le tri différentiel des produits et emballages usagés permet le recyclage des matériaux et leur réutilisation. La réutilisation des matériaux recyclés nous aide à empêcher la pollution de l'environnement et à réduire la demande de matières premières.

# 3. CONNAÎTRE LA MACHINE

## 3.1 DESCRIPTION DE LA MACHINE ET UTILISATION PRÉVUE

**Cette machine est un équipement forestier et plus précisément une scie à chaîne alimentée par batterie prévue pour des travaux d'élagage et d'ébranchage effectués directement sur l'arbre.**

La machine se compose essentiellement d'un moteur alimenté par une batterie et d'un guide-chaîne qui sert à transmettre le mouvement du moteur à la chaîne à dents qui constitue la scie véritable.

L'utilisateur tient la machine des deux mains, en utilisant les poignées avant et arrière, et peut activer les commandes principales en se maintenant toujours à une distance de sécurité par rapport à l'organe de coupe.

### 3.1.1 Utilisation prévue

⚠ ***Ce type de scie à chaîne est prévue expressément pour l'élagage des arbres et doit être utilisé seulement par un opérateur formé qui utilise une méthode de travail soigneusement conçue et sûre. Cette scie à chaîne est destinée seulement à l'élagage des arbres dans le respect des conditions susmentionnées. De manière générale, celle-ci est conçue pour être utilisée à deux mains exactement comme une scie à chaîne normale. Certaines normes nationales peuvent en limiter l'emploi.***

Cette machine a été conçue et fabriquée pour :
- élaguer et couper le feuillage d'arbres à haute futaie ;
- couper des buissons, des troncs ou des poutres en bois dont le diamètre dépend de la longueur du guide-chaîne ;
- couper seulement du bois ;
- être utilisée par un seul opérateur ;
- être utilisée seulement par des opérateurs qualifiés et formés à l'entretien des arbres.

### 3.1.2 Usage impropre

Tout usage autre que ceux cités ci-dessus peut se révéler dangereux et nuire aux personnes et/ou aux choses. Font partie de l'usage impropre (à titre d'exemple, mais pas seulement) :
- régulariser des haies ;
- travaux d'entaillage ;
- sectionner des palettes, des caisses et des emballages en général ;
- sectionner des meubles ou toute autre chose pouvant contenir des clous, des vis ou toute sorte d'éléments métalliques ;
- exécuter des travaux de boucherie ;
- utiliser la machine pour la découpe de matériaux qui ne seraient pas en bois (matériaux plastiques, matériaux de construction) ;
- utiliser la machine comme levier pour soulever, déplacer ou découper des objets ;
- utiliser la machine bloquée sur des supports fixes ;
- utiliser des organes de coupe autres que ceux mentionnés dans le tableau «Données techniques». Danger de blessures sérieuses et de lésions ;
- utiliser la machine par plus d'une personne.

**IMPORTANT** *L'usage impropre de la machine implique la déchéance de la garantie et dégage le fabricant de toute responsabilité, en reportant sur l'utilisateur tous les frais dérivants de dommages ou de lésions corporelles à l'utilisateur ou à des tiers.*

### 3.1.3 Typologie d'utilisateur

Cette machine est destinée à être utilisée uniquement par des opérateurs formés à l'entretien des arbres.

## 3.2 SIGNALÉTIQUE DE SÉCURITÉ

Sur la machine figurent plusieurs symboles (fig. 2). Ils ont pour fonction de rappeler à l'opérateur les comportements à suivre pour l'utiliser avec l'attention et les précautions nécessaires.

Signification des symboles :



**Attention!** Lire les instructions avant d'utiliser la machine.



**Attention !** Cette machine, si elle n'est pas utilisée correctement, peut être dangereuse pour vous et les autres.



**Danger !** Utiliser des protections acoustiques, des lunettes et un casque de protection.



Porter des gants et des chaussures de protection antidérapants !



**Danger !** Ne pas exposer à la pluie ou à l'humidité.



**Danger de rebond (Kickback) !** Le rebond provoque un mouvement brusque et sans contrôle de la scie à chaîne vers l'utilisateur. Toujours travailler en sécurité. Utiliser des chaînes dotées de maillons de sécurité qui limitent le rebond.



**Attention !** Ne jamais tenir la machine avec une seule main ! Tenir fermement la machine des deux mains pour permettre de contrôler la machine et de réduire le risque de contrecoup.



**Danger !** Porter des vêtements de protection.



Cette scie à chaîne est adaptée seulement pour des opérateurs formés à l' entretien des arbres (voir manuel d'instructions).

**IMPORTANT** *Les étiquettes autocollantes abîmées ou devenues illisibles doivent être remplacées. Demander de nouvelles étiquettes au centre d'assistance agréé.*

### 3.3 ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION

L'étiquette d'identification reprend les données suivantes (fig. 1) :

**1.** Niveau de puissance sonore
**2.** Marque de conformité CE
**3.** Mois / Année de fabrication
**4.** Type de machine
**5.** Tension d'alimentation
**6.** Numéro de série
**7.** Nom et adresse du fabricant
**8.** Code article
**9.** Longueur guide-chaîne
**10.** Double isolement

Transcrire les données d'identification de la machine dans les espaces prévus à cet effet sur l'étiquette apposée à l'arrière de la couverture.

**IMPORTANT** *Utiliser les données d'identification figurant sur l'étiquette d'identification du produit toutes les fois que l'on contacte l'atelier autorisé.*

**IMPORTANT** *L'exemple de la déclaration de conformité se trouve dans les dernières pages du manuel.*

### 3.4 PRINCIPAUX COMPOSANTS

La machine se compose des principaux éléments suivants, auxquels correspondent les fonctions suivantes (fig. 1):

**A. Moteur**: fournit le mouvement à l'organe de coupe.
**B. Poignée arrière** : poignée de support située sur la partie avant de la scie à chaîne. Elle est saisie avec la main gauche.
**C. Poignée arrière** : poignée de support située sur la partie arrière de la scie à chaîne. Elle est saisie avec la main droite. Sur cette poignée, se trouvent les commandes de contrôle principal.
**D. Protection avant de la main** : dispositif de protection placé entre la poignée avant et la chaîne à dents, afin qu'il protège la main des blessures dans le cas où la poignée viendrait à glisser. Cette protection est utilisée comme dispositif pour activer le frein de chaîne.
**E. Point de fixation:** dispositif d'attache qui permet de fixer la scie à chaîne à un câble ou à une sangle pour ensuite l'accrocher au harnais de l'opérateur grâce à des mousquetons.
**F. Guide-chaîne** : soutient et guide la chaîne à dents.
**G. Chaîne à dents :** élément destiné à la coupe, constitué de maillons de glissement fournis de petites lames appelées « dents » et de maillons de liaison latéraux avec rivet.
**H. Enrouleur de chaîne** : dispositif de sécurité qui empêche des mouvements incontrôlés de la chaîne à dents en cas de rupture ou de relâchement.
**I. Griffe d'abattage** : dispositif qui, installé devant le point de montage du guide-chaîne, agit comme point d'appui lorsqu'il entre en contact avec un arbre ou un tronc.
**J. Protection de la griffe**: dispositif de couverture de la griffe à utiliser durant la manutention, le transport ou le stockage de la machine. Cette protection est à enlever durant le travail.
**K. Protection de guide-chaîne** : dispositif de couverture de la scie à chaîne sur le guide-chaîne à utiliser durant la manutention, le transport ou le stockage de la machine.
**L. Batterie** *(si non fournie avec la machine, voir par. 15.1 "accessoires à la demande)*: dispositif qui fournit l'énergie électrique à l'outillage ; ses caractéristiques et ses règles d'utilisation sont décrites dans un manuel à part.
**M. Chargeur de batterie** *(si non fournie avec la machine, voir par. 15.2 "accessoires à la demande)*: dispositif utilisé pour recharger la batterie. Deux modèles de chargeurs de batterie sont disponibles: **M1** (chargeur de batterie rapide) ; **M2** (chargeur de batterie standard).
**N. Sac porte-batterie** (accessoire à la demande par.15.4): dispositif qui permet le logement des batteries.
**O. Câble de connexion :** câble qui permet de relier la machine au sac porte-batterie.
**P. Simulateur de batterie** (accessoire à la demande par.15.5)**:** Dispositif qui, si inséré dans le logement de la machine, permet l'utilisation du sac porte-batterie.**MONTAGE**

⚠ ***Les normes de sécurité à suivre sont décrites au chap. 2. Respecter scrupuleusement ces indications pour ne pas s'exposer à de graves risques ou dangers.***

Pour des raisons de stockage et de transport, certains éléments de la machine ne sont pas assemblés directement en usine mais doivent être montés après le déballage. Pour leur montage, suivre les consignes suivantes.

⚠ ***Le déballage et la fin du montage doivent avoir lieu sur une surface plate et solide, avec un espace suffisant pour la manutention de la machine et des emballages, en utilisant toujours des outils***

***appropriés. Ne pas utiliser la machine avant d'avoir terminé les opérations indiquées à la section « MONTAGE ».***

### 3.5 COMPOSANTS POUR LE MONTAGE

L'emballage comprend les composants pour le montage mentionnés dans le tableau suivant :

| |
|---|
| Guide-chaîne complété de son carter de protection |
| Chaîne à dents |
| Clé |
| Documentation |

#### 3.5.1 Déballage

1. Ouvrir l'emballage avec attention en veillant à ne pas perdre de composants.
2. Consulter la documentation inclue dans la boîte, y compris le présent mode d'emploi.
3. Extraire de la boîte tous les éléments qui ne sont pas montés.
4. Extraire la machine de la boîte.
5. Éliminer la boîte et les emballages en respectant les réglementations locales.

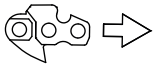
### 3.6 MONTAGE DU GUIDE-CHAÎNE ET DE LA CHAÎNE À DENTS

⚠ ***Il faut toujours porter des gants de travail résistants pour manipuler le guide-chaîne et la chaîne. Faire le maximum attention quand on monte le guide-chaîne et la chaîne, pour ne pas compromettre la sécurité ni l'efficacité de la machine ; en cas de doutes, contacter votre revendeur.***

⚠ ***Exécuter toutes les opérations après avoir enlevé la batterie.***

⚠ ***Avant de monter le guide-chaîne, vérifier que le frein de la chaîne n'est pas inséré (par. 5.4).***

1. Á l'aide de la clé fournie, dévisser l'écrou (Fig. 3.A) et enlever le carter de la chaîne (Fig. 3.B), pour accéder au pignon d'entraînement et au siège du guide-chaîne.
2. Monter le guide-chaîne (Fig. 4.A) en insérant le goujon (Fig. 4.B) dans la rainure (Fig. 4.C) et la pousser vers la partie postérieure du corps de la machine.
3. Vérifier que le goujon du tendeur de chaîne (Fig. 4.D) soit correctement inséré dans le trou du guide-chaîne prévu à cet effet ; en cas contraire, agir dûment avec un tournevis sur la vis du tendeur de chaîne (Fig. 4.E), jusqu'à ce que le goujon soit complètement inséré.
4. Incliner la machine afin de favoriser l'insertion de la chaîne autour du pignon (Fig. 5).
5. Monter la chaîne (Fig. 6.A) autour du pignon d'entraînement (Fig. 6.B) et le long des rainures du guide-chaîne (Fig. 6.C), en faisant bien attention à respecter le sens de glissement.



Sens de glissement de la chaîne

6. Si le nez du guide-chaîne est muni d'un pignon de renvoi, veiller à ce que les maillons d'entraînement de la chaîne s'insèrent correctement dans les entre-dents du pignon (Fig. 7).
7. Remonter le carter (Fig. 8.A), sans serrer complètement l'écrou.
8. Agir opportunément sur la vis du tendeur de chaîne (Fig. 9.A) jusqu'à obtenir la tension de la chaîne correcte (Fig.10) (par. 6.1.3).
9. En tenant le guide-chaîne soulevé, serrer à fond l'écrou du carter en utilisant la clé fournie (Fig. 11.A).

### 3.7 LOGEMENT DU SAC PORTE-BATTERIE (SI PRÉVU)

Le sac porte-batterie est déjà assemblé (Fig.1.N) et il peut se décrocher du support à bretelles (Fig. 12) et être transporté à la main. Pour décrocher le sac porte-batterie, appuyer sur les deux touches supérieures (Fig. 12.A). Les logements des batteries se trouvent sur chaque côté du sac (Fig. 13)
Sur le côté latéral droit du sac, on retrouve :

- La prise de câble (Fig. 14.A)
- Le sélecteur batterie (fig. 14.B)
- Une prise USB pour le chargement d'autres dispositifs (ex. téléphones mobiles) (Fig. 14.C)

Afin d'éviter la présence d'un câble libre, il existe des zones de passage sur chaque côté et dans la zone arrière à travers lesquels il est possible de faire passer le câble d'alimentation.

## 4. COMMANDES DE CONTRÔLE

### 4.1 BOUTON DE SÉCURITÉ (DISPOSITIF D'ACTIVATION / DÉSACTIVATION)



En appuyant sur ce bouton (Fig. 15.A) le circuit électrique de la machine est activé et désactivé et la LED correspondante s'allume (Fig. 15.B).

- Un led allumé: le circuit électrique de la machine est activé. La machine est prête pour l'utilisation.
- Les deux led s'allument : la machine est en marche.
- Voyants éteints : le circuit électrique est complètement désactivé (OFF).

**IMPORTANT** *Pendant les déplacements, ne jamais tenir le doigt sur le bouton pour éviter des mises en marche accidentelles.*

L'icône "Attention" (Fig. 15.C) s'allume en cas de panne de la machine (voir le tableau identification des anomalies, par. 14).

### 4.2 LEVIER DE COMMANDE ACCÉLÉRATEUR

Permet d'actionner la chaîne.

L'actionnement du levier de commande accélérateur (Fig. 16.A). n'est possible que si le levier de blocage accélérateur est enfoncé simultanément (Fig. 16.B).

L'organe de coupe s'arrête automatiquement lorsque le levier de commande accélérateur est relâché.

### 4.3 LEVIER DE BLOCAGE ACCÉLÉRATEUR

Le levier de blocage accélérateur (Fig. 16.B) permet l'actionnement du levier de commande accélérateur (Fig. 16.A).

### 4.4 FREIN DE CHAÎNE

C'est un système de freinage de sécurité qui bloque le mouvement de la chaîne dans le cas de contrecoups (rebonds) durant le travail. Les contrecoups surviennent suite au contact anormal de la pointe du guide-chaîne, avec un déplacement violent du guide-chaîne vers le haut portant la main à heurter la protection antérieure (Fig. 1.D). Pour débrayer le frein de chaîne, il est nécessaire de le débloquer manuellement.

Frein de chaîne enclenché. Ceci s'obtient quand le protecteur de la main tenant la poignée avant est complètement poussé en avant.

Frein de chaîne débrayé. Ceci s'obtient lorsque la protection antérieure de la main est complètement tirée vers l'arrière, vers le corps de la machine, jusqu'à obtenir un déclic.

***Ne jamais utiliser la machine si le frein de chaîne ne fonctionne pas correctement, mais contacter le Revendeur pour faire les vérifications nécessaires.***

## 5. UTILISATION DE LA MACHINE

***Les normes de sécurité à suivre sont décrites au chap. 2. Respecter scrupuleusement ces indications pour ne pas s'exposer à de graves risques ou dangers.***

**IMPORTANT** *Pour les instructions relatives au moteur et à la batterie (si prévue), consulter les manuels correspondants.*

### 5.1 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Avant de commencer à travailler, effectuer une série de contrôles et d'opérations pour vérifier que le travail est effectué de façon convenable et dans des conditions de sécurité maximales.

#### 5.1.1 Contrôle de la batterie

Acheter la batterie de capacité la plus adaptée aux exigences de travail et procéder à la recharge complète, en suivant les indications contenues dans le livret de la batterie.
Les batteries homologuées pour cette machine sont listées dans le tableau « Données techniques ».

- Avant chaque utilisation :
  – vérifier l'état de chargement de la batterie en suivant les indications contenues dans le livret de la batterie.

#### 5.1.2 Faire le plein d'huile de lubrification de la chaîne

Avant d'utiliser la machine, faire le plein d'huile pour la lubrification de la chaîne. Au sujet des modalités et précautions sur le plein d'huile, voir par. 7.3

#### 5.1.3 Contrôle de la tension de la chaîne

***Exécuter toutes les opérations à moteur éteint.***

⚠ ***Toujours porter des gants de travail robustes.***

Vérifier la tension de la chaîne.
La tension est correcte quand, si l'on prend la chaîne à la moitié du guide-chaîne, les maillons d'entraînement ne sortent pas de la plaque de guidage (Fig. 10).

Pour régler la tension de la chaîne :
1. desserrer l'écrou du carter, en utilisant la clé fournie ;
2. Agir opportunément sur la vis du tendeur de chaîne (Fig. 9.A) jusqu'à obtenir la tension de la chaîne correcte ;




3. en tenant le guide-chaîne soulevé, serrer à fond l'écrou du carter en utilisant la clé fournie (Fig. 11.A).

⚠ ***Ne pas travailler avec la chaîne détendue, afin de ne pas provoquer la situation de danger où la chaîne pourrait sortir de la rainure du guide.***

**IMPORTANT** *Pendant la première période d'utilisation (ou bien après avoir remplacé la chaîne), faire plus fréquemment cette vérification car la chaîne doit se stabiliser.*

### 5.1.4 Utilisation du sac (si prévu)

1. Insérer la batterie dans un des compartiments prévus sur le sac porte-batterie (Fig. 13) en la poussant à fond jusqu'à entendre un « clic » qui la bloque dans la bonne position et vérifie le contact électrique ;
2. Relier le câble au sac dans la prise prévue (Fig. 14.A) et le faire tourner jusqu'à entendre un « clic » qui le bloque dans la bonne position et en vérifie le contact électrique ;
3. Régler les bretelles et serrer le baudrier grâce aux fermetures à clip situées à l'avant (Fig. 17).

## 5.2 CONTRÔLES DE SÉCURITÉ

Exécuter les contrôles de sécurité suivants et vérifier que les résultats correspondent aux indications des tableaux.

⚠ ***Toujours effectuer les contrôles de sécurité avant l'utilisation.***

⚠ ***Toujours effectuer une inspection quotidienne de la machine après utilisation, après une chute ou après d'autres chocs afin d'identifier des dégâts ou des défauts considérables.***

### 5.2.1 Contrôle de sécurité général

| Objet | Résultat |
|---|---|
| Poignées et protections | Nettoyées, sèches, sans trace d'huile et de gras, fixées correctement et fermement à la machine. |
| Vis sur la machine et sur la lame | Bien fixées (non desserrées) |
| Passages de l'air de refroidissement | Non bouchés |
| Guide-chaîne | Montée correctement |
| Chaîne | Affûtée, non endommagée ou usée, montée et tendue correctement. |
| Protections | Intactes, non endommagées. |
| Batterie | Aucun dommage à son boîtier, aucune infiltration de liquide |
| Machine | Aucun signe d'endommagement ou d'usure |
| Levier de commande de l'accélérateur, levier de sécurité | Doivent avoir un mouvement libre, non forcé. |
| Activation d'essai | Aucune vibration anormale.<br>Aucun bruit anormal |

### 5.2.2 Test de fonctionnement de la machine

| Action | Résultat |
|---|---|
| Insérer la batterie dans son logement (par. 7.2.3 ). Appuyer sur le bouton de sécurité. | Le voyant bleu doit s'allumer (circuit électrique activé) et la chaîne ne doit pas bouger<br>⚠ ***Ne pas utiliser la machine si la chaîne bouge ; dans ce cas, il est nécessaire de contacter votre revendeur.*** |
| Actionner le levier de commande de l'accélérateur. (sans appuyer sur le levier de blocage accélérateur) | Le levier de commande accélérateur reste bloqué. |
| Actionner le bouton de blocage de l'accélérateur et le levier de commande de l'accélérateur. | Le mouvement des leviers doit être libre, non forcé. La chaîne fonctionne. |
| Relâcher le levier de commande de l'accélérateur ou appuyer sur le bouton de sécurité. | Le levier doit tourner automatiquement et rapidement en position neutre. La chaîne doit s'arrêter. |
| **VÉRIFICATION DU FREIN DE CHAÎNE**<br>1. Démarrer la machine (par. 6.4)<br>2. Saisir les poignées fermement à deux mains.<br>3. En activant la commande de l'accélérateur pour maintenir la chaîne en mouvement, pousser en avant la protection antérieure de la main, en utilisant le dos de la main gauche (par. 5.4) | 3. L'arrêt de la chaîne doit être immédiat. Quand la chaîne s'arrête, relâcher le levier de l'accélérateur et débrayer le frein de chaîne (par. 5.4). |

⚠ ***Si l'un des résultats diffère de ce qui est indiqué dans les tableaux, ne pas utiliser la machine ! S'adresser à un centre d'assistance pour les contrôles nécessaires et pour sa réparation.***

### 5.3 PRÉPARATION À L'UTILISATION DE LA SCIE À CHAÎNE SUR L'ARBRE

La scie à chaîne doit être dotée d'une sangle plate à boucles adaptée pour relier le harnais à la sangle de l'opérateur.

1. Fixer la sangle plate à boucles sur le point de fixation (Fig. 18.A) sur la partie arrière de la machine.
2. Fournir des mousquetons adéquats pour permettre la fixation indirecte (grâce à la sangle plate à boucles) et directe (sur le point de fixation de la scie à chaîne) de la scie à chaîne au harnais à sangle de l'opérateur.
3. S'assurer que le circuit électrique est désactivé (Voyants éteints) (Fig. 15.B).
4. S'assurer que le frein de chaîne soit enclenché (par. 5.4).
5. Passer la machine à l'opérateur qui se trouve sur l'arbre.

⚠ ***S'assurer que la scie à chaîne est reliée de façon sécurisée lorsqu'elle est passée à l'opérateur qui travaille sur l'arbre et s'assurer qu'elle est fixée au harnais à sangle avant de la décrocher de l'équipement utilisé pour l'élever.***

6. Assurer la scie à chaîne au point de fixation spécifique au harnais de l'opérateur (Fig. 19). Les points de fixation peuvent être les points centraux (avant ou arrière) ou latéraux:
   – la où c'est possible, relier la scie à chaîne au point central arrière (Fig. 18.A) pour empêcher l'interférence avec les câbles d'escalade et faire en sorte que le poids soit supporté par le dos de l'opérateur (Fig. 20).

**REMARQUE** *La possibilité de relier directement la scie à chaîne au harnais à sangle réduit le risque de dommages de l'équipement durant les mouvements effectués autour de l'arbre.*

⚠ ***La scie à chaîne doit toujours rester éteinte lorsqu'elle est directement fixée au harnais.***

**IMPORTANT** *Durant le déplacement de la scie à chaîne d'un point d'attache à un autre, s'assurer que la machine est assurée dans sa nouvelle position avant de la décrocher du point d'attache précédent.*

## 5.4 DÉMARRAGE

### 5.4.1 Démarrage avec batterie

1. Retirer la protection du guide-chaîne (fig. 1.K) et la protection de la griffe d'abattage (fig. 1.J) (si utilisée).
2. Vérifier que le guide-chaîne et la chaîne ne touchent ni le terrain ni d'autres objets.
3. Insérer correctement la batterie dans son logement (Fig. 21.B) (par. 7.2.3).
4. Appuyer sur le bouton de sécurité (voyant bleu) (fig. 15.A).
5. Actionner le levier de blocage de l'accélérateur (fig. 16.B) et le levier de commande de l'accélérateur. (fig. 16.A).

### 5.4.2 Démarrage avec simulateur de batterie (si prévu)

1. Retirer la protection du guide-chaîne (fig. 1.K) et la protection de la griffe d'abattage (fig. 1.J) (si utilisée).
2. Vérifier que le guide-chaîne et la chaîne ne touchent ni le terrain ni d'autres objets.
3. Insérer correctement le simulateur de batterie dans son logement sur la machine (Fig.21.P).
4. Attacher le câble de branchement au simulateur de batterie (Fig.21.O).
5. Sélectionner la batterie à activer à partir du sélecteur (Fig. 14.B).
6. Appuyer sur le bouton de sécurité (voyant bleu) (Fig. 15.A).
7. Actionner le levier de blocage de l'accélérateur (fig. 16.B) et le levier de commande de l'accélérateur. (fig. 16.A).

## 5.5 FONCTIONNEMENT

Avant d'effectuer pour la première fois un travail d'abattage ou d'ébranchage, il convient de :

- avoir suivi un apprentissage spécifique sur l'utilisation de ce type d'outillage ;
- avoir lu soigneusement les avertissements de sécurité et le mode d'emploi contenus dans le présent manuel ;
- s'exercer sur des troncs par terre ou bien fixés sur des chevalets de façon à se familiariser avec cette machine et avec les techniques de coupe qui conviennent le mieux.

Pour travailler avec la machine, procéder de la façon suivante :

- Débrayer toujours le frein de chaîne avant d'actionner l'accélérateur.
- Tenir toujours fortement la machine à deux mains, avec la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière, indépendamment du fait que l'opérateur puisse éventuellement être gaucher.

⚠ ***Si la chaîne se bloque pendant le travail, arrêter immédiatement la machine.***

**REMARQUE** *Pendant le travail, la batterie est protégée contre le déchargement total par un dispositif de protection qui éteint la machine et en bloque son fonctionnement.*

### 5.5.1 Contrôles à exécuter pendant le travail

#### 5.5.1.a *Contrôle de la tension de la chaîne*

Pendant le travail, la chaîne subit un allongement progressif, par conséquent, vérifier la tension fréquemment (par. 6.1.3).

#### 5.5.1.b *Contrôle du débit d'huile*

**IMPORTANT** *Ne pas utiliser la machine en absence de lubrification !*

⚠ ***En effectuant le contrôle du débit de l'huile, vérifier que le guide-chaîne et la chaîne sont bien positionnés.***

Démarrer le moteur (par. 6.4) et contrôler si l'huile de la chaîne se répand comme indiqué sur la (Fig. 22).

## 5.6 TRAVAUX FORESTIERS

### 5.6.1 Ébranchage d'un arbre

⚠ ***Vérifier que l'aire de chute des branches est dégagée.***

⚠ ***Pour des travaux d'élagage pratiqués en hauteur à l'aide d'un câble et d'un harnais à sangle, suivre scrupuleusement les indications contenues au par. 6.7.***

1. Se positionner du côté opposé de la branche à couper.
2. Commencer par les branches plus basses et procéder en coupant ensuite les branches plus en hauteur.
3. Effectuer la première coupe du bas vers le haut (Fig. 23.A). Compléter l'ébranchage du haut vers le bas comme indiqué sur la (Fig. 23.B).

### 5.6.2 Abattage d'un arbre

**IMPORTANT** *Lorsque deux ou plusieurs personnes exécutent en même temps des opérations de tronçonnage et d'abattage, il faut que ces opérations se fassent dans des zones séparées par une distance au moins égale à deux fois et demi la hauteur de l'arbre à abattre. Ne pas abattre d'arbres s'il existe le risque de mettre des personnes en danger, de heurter une ligné électrique ou de provoquer un dommage matériel quel qu'il soit. Au cas où l'arbre entrerait en contact avec une ligne de distribution du courant électrique, le communiquer immédiatement à l'entreprise qui est responsable du réseau.*

Avant de procéder à l'abattage :
- prendre en considération l'inclinaison naturelle de l'arbre, la partie où les branches sont plus grandes et la direction du vent, pour évaluer la manière dont l'arbre va tomber ;
- éliminer de l'arbre la saleté, les pierres, les morceaux d'écorce, les clous, les agrafes métalliques et les fils ;
- Libérer la zone autour de l'arbre et assurer un bon appui pour les pieds ;
- Prédisposer de voies de secours adéquates, libres d'obstacles ; les voies de secours doivent être prédisposées à 45° dans la direction opposée à la chute de l'arbre (Fig. 24) et doivent permettre l'éloignement de l'utilisateur en zone sécurisée, distante au moins de deux fois et demi la hauteur de l'arbre à abattre ;
- Se placer en amont du terrain sur lequel il est probable que l'arbre roulera ou tombera après l'abattage.

**• Entaille à la base**

1. Se positionner à droite de l'arbre, derrière la scie à chaîne.
2. Effectuer l'entaille horizontale sur 1/3 du diamètre de l'arbre, perpendiculairement à la direction de la chute (Fig. 25.A).

**• Entaille postérieure d'abattage**

1. Effectuer l'entaille postérieure d'abattage dans une position supérieure d'au moins 5 cm par rapport à l'entaille horizontale (Fig. 26.B).
2. Réaliser l'entaille postérieure d'abattage de façon à laisser suffisamment de bois pour servir de charnière (Fig. 26.C). Le bois de charnière empêche le mouvement de torsion de l'arbre et sa chute dans la mauvaise direction. Ne pas effectuer d'entailles dans la charnière.
3. Sans extraire le guide-chaîne, diminuer progressivement l'épaisseur de la charnière jusqu'à la chute de l'arbre.
4. S'il y a un risque que l'arbre ne tombe pas dans la direction voulue, ou qu'il puisse se déséquilibrer en arrière et plier la chaîne dentée, arrêter la coupe avant d'avoir terminé l'entaille postérieure d'abattage et utiliser des coins en bois, en plastique ou en aluminium (Fig. 27.D) pour ouvrir la coupe. Faire tomber l'arbre le long de la ligne de chute voulue en tapant avec une masse sur les coins.
5. Quand l'arbre commence à tomber, retirer la machine de la coupe, l'arrêter (par. 6.9), la poser par terre et puis suivre la voie de secours prévue. Faire attention aux chutes de branches d'en haut et où poser les pieds.

### 5.6.3 Ébranchage d'un arbre

Ébrancher veut dire enlever les branches d'un arbre tombé.

⚠ ***Faites attention aux points d'appui de la branche sur le terrain, à la possibilité qu'elle soit sous tension, à la direction que la branche peut prendre pendant la coupe et à la possibilité que l'arbre soit instable après que la branche aura été coupée.***

Quand on ébranche, laisser les branches inférieures, les plus grandes, pour soutenir le tronc sur le sol.
Enlever les petites branches d'un seul coup (Fig. 28.A).
Il vaut mieux couper les branches sous tension, à partir du bas vers le haut, pour éviter de plier la scie à chaîne (Fig. 28.B).

### 5.6.4 Tronçonnage d'un tronc

Tronçonner signifie débiter un tronc en sections.

Il est important que vous vous assuriez que votre appui sur vos pieds est ferme et que votre poids est également réparti sur vos deux pieds. Si possible, il est bon de soulever et soutenir le tronc au moyen de branches, troncs ou bûches.

Le tronçonnage est facilité par l'emploi de la griffe d'abattage (Fig. 1.I):
1. planter la griffe dans le tronc et en faisant levier sur la griffe d'abattage, faire faire à la machine un mouvement en arc qui permet au guide-chaîne de pénétrer dans le bois (Fig. 29) ;

**2.** répéter cette opération plusieurs fois, si nécessaire, en déplaçant le point d'appui de la griffe d'abattage.

**• Tronc déposé par terre**
Quand le tronc repose au sol sur toute sa longueur, le couper à partir du haut (tronçonnage supérieur) (Fig. 30.A).
– Couper jusqu'à la moitié du diamètre, faire donc tourner le tronc et compléter la coupe du côté opposé.

**• Tronc déposé seulement sur une extrémité**
Quand le tronc est déposé seulement sur une extrémité :
– découper 1/3 du diamètre du côté situé au-dessous (tronçonnage inférieur) (Fig. 31.A) ;
– il faut ensuite effectuer la coupe finale en faisant le tronçonnage supérieur pour rencontrer la première entaille (Fig. 31.B).

**• Tronc déposé sur les deux extrémités**
Quand le tronc est déposé seulement sur les deux extrémités :
– découper 1/3 du diamètre à partir de la partie supérieure (tronçonnage supérieur) (Fig. 32.A) ;
– puis procéder à la coupe finale en effectuant le tronçonnage inférieur des 2/3 inférieurs pour rencontrer la première entaille (Fig. 32.B).

**• Tronc en pente**
Quand on sectionne un tronc sur une pente, toujours se tenir en amont (Fig. 33).

Au cours de l'opération, quand on est en train de finir la coupe, pour pouvoir maintenir le contrôle, réduire la pression de coupe sans laisser la prise sur les poignées de la machine. Empêcher que la machine entre en contact avec le sol.

## 5.7 TRAVAUX D'ÉLAGAGE PRATIQUÉS EN HAUTEUR À L'AIDE D'UN CÂBLE ET D'UN HARNAIS À SANGLE

**IMPORTANT** *Le chapitre suivant décrit les procédures de travail pour la réduction du risque de lésions relatives à l'utilisation de la scie à chaîne pour l'élagage lorsque le travail est effectué en hauteur à l'aide d'un câble et d'un harnais à sangle.*
*Il ne faut pas substituer ce chapitre avec une formation officielle. Les lignes directrices fournies par l'appendice suivant ne sont que des exemples de bonne pratique. Il est opportun de toujours respecter les lois et les règlements nationaux.*

### 5.7.1 Utilisation de la scie à chaîne à deux mains

L'utilisation de la scie à chaîne à deux mains permet:
– d'avoir une prise bien ferme sur la scie à chaîne en cas de rebond ;
– un contrôle de la scie à chaîne tel que la probabilité d'entrer en contact avec les câbles d'escalade et avec le corps de l'opérateur diminue le plus possible ;
– d'adopter une position de travail sûre de façon à éviter une perte de contrôle qui peut donner lieu à un contact avec la scie à chaîne (mouvement involontaire durant le fonctionnement de la scie à chaîne).

Pour permettre la prise de la scie à chaîne des deux mains, comme règle générale, l'opérateur doit toujours chercher à prendre une position sûre lorsque la scie à chaîne est utilisée:
– au niveau des flancs pour les coupes de sections horizontales ou
– au niveau du plexus solaire pour les coupes de sections verticales.

- Lorsque l'opérateur travaille près de futaies verticales, à force latérale réduite sur la position de travail, un bon appui est suffisant pour maintenir une position de travail sûre.
- Lorsque l'opérateur s'éloigne de la futaie, les forces latérales augmentent et donc, il est nécessaire de les annuler ou de les empêcher par l'une des façons suivantes:
  – diriger à nouveau le câble principal à travers un point de fixation supplémentaire ;
  – utiliser une sangle plate à boucles réglable directement depuis le harnais à un point de fixation supplémentaire (Fig. 34) ;
- L'obtention d'un bon appui en position de travail peut être facilité par l'utilisation d'une bride temporaire, créée par une sangle à anneau, dans laquelle le pied doit être enfilé. (Fig. 35).

### 5.7.2 Utilisation de la scie à chaîne à une main

⚠ ***Ne pas travailler à une seule main si la position de travail adoptée est instable ou lorsque la scie à chaîne est préférée à une scie à main pour couper les pointes des branches de diamètre réduit.***

La scie à chaîne pour élagage doit être utilisée à une seule main lorsque :
• l'opérateur ne parvient pas à obtenir une position de travail qui lui permette de travailler à deux mains,

- il y a nécessité de maintenir (soutenir) la propre position en utilisant une main,
- il y a nécessité d'effectuer une coupe qui implique un allongement total (extension) du membre supérieur de l'opérateur en dehors de la ligne de corps de l'opérateur (Fig. 36).

L'opérateur ne doit jamais:
- couper avec la zone de rebond qui correspond à la pointe du guide-chaîne de la scie à chaîne ;
- "tenir et couper" les sections ;
- tenter de saisir les sections dans leur chute.

## 5.8 CONSEILS D'UTILISATION

**IMPORTANT** *Arrêter la machine (par. 6.9 ) pendant les déplacements d'une zone de travail à une autre.*

⚠ ***Si la chaîne se bloque pendant le travail, arrêter immédiatement la machine.***

Si, durant l'élagage en hauteur, (effectué à l'aide de câble et harnais à sangle), la scie à chaîne se coince, l'opérateur doit:
1. arrêter tout de suite la machine ;
2. l'attacher de façon sécurisée sur la partie de la branche qui va du tronc à la coupe ou à un câble séparé de l'outil utilisé ;
3. retirer la scie à chaîne de la coupe effectuée en soulevant la branche, si nécessaire ;
4. si nécessaire, utiliser une scie à main ou une deuxième scie à chaîne afin de libérer la scie à chaîne coincée, en coupant à une distance de minimum 30 cm du point où elle est restée coincée. Les coupes pour la libérer sont toujours effectuées vers la pointe de la branche (à savoir entre la scie à chaîne coincée et la pointe de la branche et non pas entre le tronc et la scie à chaîne coincée). De cette façon, on empêche que la scie à chaîne soit entraînée en même temps que la partie de branche coupée. Ceci compliquerait davantage la situation.

## 5.9 ARRÊT

Pour arrêter la machine :
1. Relâcher le levier de commande accélérateur (Fig. 16.A).
2. Appuyer sur le bouton de sécurité et désactiver le circuit électrique (voyant éteint) (Fig. 15.A).

⚠ ***Après avoir relâché le levier de commande de l'accélérateur, il faut attendre quelques secondes avant que la chaîne à dents ne s'arrête.***

Toujours arrêter la machine :
– pendant les déplacements d'une zone de travail à une autre.

⚠ ***Pendant les déplacements, ne jamais tenir le doigt sur le bouton de sécurité pour éviter des mises en marche accidentelles.***

## 5.10 APRÈS UTILISATION

### 5.10.1 Après utilisation avec batterie

1. Enlever la batterie de son logement (Fig. 37.B) et la recharger (par. 7.2.2) ;
2. enlever la protection du guide-chaîne (Fig. 1.K) ;
3. laisser le moteur refroidir avant de ranger la machine dans un local quelconque ;
4. desserrer l'écrou de fixation du guide-chaîne pour réduire la tension de la chaîne (par. 6.1.3) ;
5. nettoyer soigneusement la machine, éliminer les traces de poussière et les détritus et enlever de la chaîne toutes traces de sciure ou dépôts d'huile (par. 7.4) ;
6. vérifier qu'il n'y a pas d'éléments desserrés ou endommagés. Le cas échéant, remplacer les composants endommagés et serrer les vis et les boulons éventuellement desserrés.

### 5.10.2 Après utilisation avec simulateur de batterie (si prévu)

1. Placer le sélecteur du sac porte-batterie en position "OFF" (Fig. 14.B) ;
2. enlever le simulateur de batterie de son logement (Fig. 37.P) ;
3. Enlever le sac porte-batterie ;
4. Débrancher le câble de connexion du simulateur de batterie (Fig.37.O) et du sac (fig. 14.A) ;
5. enlever la batterie de son logement (Fig. 38.B) et la recharger (par. 7.2.2) ;
6. enlever la protection du guide-chaîne (Fig. 1.K) ;
7. laisser le moteur refroidir avant de ranger la machine dans un local quelconque ;
8. desserrer l'écrou de fixation du guide-chaîne pour réduire la tension de la chaîne (par. 6.1.3) ;
9. nettoyer soigneusement la machine, éliminer les traces de poussière et les détritus et enlever de la chaîne toutes traces de sciure ou dépôts d'huile (par. 7.4) ;
10. vérifier qu'il n'y a pas d'éléments desserrés ou endommagés. Le cas échéant, remplacer les composants endommagés et serrer les vis et les boulons éventuellement desserrés.

**IMPORTANT** *Toujours retirer la batterie (par. 7.2.2) et monter la protection de la lame à chaque fois que la machine n'est pas utilisée ou laissée sans surveillance.*

## 6. ENTRETIEN PÉRIODIQUE

### 6.1 GÉNÉRALITÉS

⚠ ***Les normes de sécurité à suivre sont décrites au chap. 2. Respecter scrupuleusement ces indications pour ne pas s'exposer à de graves risques ou dangers.***

⚠ ***Avant d'effectuer tout contrôle, tout nettoyage ou toute intervention d'entretien/réglage sur la machine :***
- ***Arrêter la machine ;***
- ***Attendre l'arrêt de la chaîne ;***
- ***Enlever la batterie de son logement ;***
- ***Appliquer la protection de la lame, sauf en cas d'interventions sur le guide-chaîne ou sur la lame ;***
- ***Attendre que le moteur soit adéquatement refroidi ;***
- ***Lire les instructions correspondantes ;***
- ***Porter des vêtements appropriés, des gants de sécurité et des lunettes de protection.***

- Les intervalles et les types d'intervention sont résumés dans le «Tableau opérations d'entretien». Le but du tableau est de vous aider à maintenir votre machine en conditions d'efficacité et de sécurité. Il rappelle les principales interventions et la périodicité prévue pour chacune d'elles. Effectuer l'action correspondante en fonction de la première échéance qui se produit.
- L'utilisation de pièces de rechange et d'accessoires qui ne sont pas d'origine et/ou ne sont pas correctement montés pourrait avoir des conséquences négatives sur le fonctionnement et sur la sécurité de la machine. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages, accidents ou de lésions causés par ces produits.
- Les pièces de rechange d'origine sont fournies par les ateliers d'assistance et par les revendeurs agréés.

**IMPORTANT** *Toutes les opérations d'entretien et de réglage non décrites dans ce manuel doivent être exécutées par votre revendeur ou par un centre spécialisé.*

### 6.2 BATTERIE

#### 6.2.1 Autonomie de la batterie

L'autonomie de la batterie est essentiellement conditionnée par :
**a.** des facteurs ambiants qui produisent un plus grand besoin en énergie :
  – coupe/régularisation d'arbustes à branches de dimensions trop grandes ;
**b.** des comportements de l'utilisateur à éviter :
  – des démarrages et arrêts fréquents pendant le travail ;
  – utilisation d'une technique de coupe inadaptée par rapport au travail à effectuer (par. 6.6, par. 6.7) ;

Pour optimiser l'autonomie de la batterie, il est toujours souhaitable de :
- Couper le bois lorsqu'il est sec ;
- utiliser la technique la plus appropriée pour le travail à effectuer.

Si l'on veut utiliser la machine pour des sessions de travail plus longues par rapport à ce que la batterie standard permet, il est possible de :
- acheter une deuxième batterie standard pour remplacer immédiatement la batterie déchargée, sans pour autant nuire à la continuité d'utilisation ;

#### 6.2.2 Comment enlever et recharger la batterie

1. Appuyer sur le bouton de blocage placé dans la batterie sur la machine (Fig. 37.A) ou dans la batterie sur le sac (Fig. 38. A) (si prévu) ;
2. enlever la batterie de son logement (Fig. 37.B) ou du sac porte-batterie (Fig. 38.B) (si prévu) ;
3. Insérer la batterie (Fig. 39.A) dans le logement du chargeur de batterie (Fig. 39.B) ;
4. Brancher le chargeur de batterie à une prise de courant (Fig. 39.C) dont la tension correspond à celle indiquée sur la plaquette ;
5. Procéder à la recharge complète en suivant les indications contenues dans le livret de la batterie/chargeur de batterie.

**REMARQUE** *La batterie est munie d'une protection qui empêche son rechargement si la température ambiante n'est pas comprise entre 0° et +45 °C.*

**REMARQUE** *La batterie peut être rechargée à tout moment, même partiellement, sans aucun risque de l'abîmer.*

### 6.2.3 Remontage de la batterie sur la machine

Lorsque la recharge est terminée :
1. Retirer la batterie (Fig. 40.A) de son logement dans le chargeur de batterie (en évitant de la laisser longtemps sous charge une fois la recharge terminée) ;
2. Débrancher le chargeur de batterie du secteur (Fig. 40.B) ;
3. Insérer la batterie dans le logement prévu sur la machine (Fig. 21.B) ou dans un des logements du sac porte-batterie (Fig. 13) (si prévu) ;
4. pousser à fond jusqu'à entendre un « clic » qui la bloque dans la bonne position et vérifie le contact électrique.

## 6.3 APPROVISIONNEMENT DU RÉSERVOIR HUILE DE CHAÎNE

**REMARQUE** *Près du bouchon du réservoir huile de chaîne (Fig. 41.A) figure le symbole suivant:*



Réservoir huile chaîne

**IMPORTANT** *Utiliser exclusivement de l'huile spécifique pour scies à chaîne ou de l'huile adhérente pour scies à chaîne. Ne pas utiliser d'huile contenant des impuretés, pour éviter de boucher le filtre dans le réservoir et d'endommager irrémédiablement la pompe à huile.*

Il est fondamental d'utiliser de l'huile de bonne qualité pour obtenir une lubrification efficace des organes de coupe ; une huile usée ou de mauvaise qualité compromet la lubrification et réduit la durée de la chaîne et du guide-chaîne.

**IMPORTANT** *Ne jamais faire fonctionner la chaîne sans avoir à disposition suffisamment d'huile, ceci peut ,en effet, endommager la scie à chaîne et en compromettre la sécurité.*

Vérifier la quantité d'huile dans la scie à chaîne en utilisant l'indicateur du niveau d'huile (Fig. 41.B).

Si le niveau d'huile est bas, faire l'appoint en suivant les étapes suivantes:
1. Dévisser et retirer le bouchon (Fig. 41.A) du réservoir d'huile.
2. Verser l'huile dans le réservoir et en vérifier le niveau grâce à l'indicateur prévu à cet effet (Fig. 41.B).
3. Vérifier qu'aucune impureté ne pénètre dans le réservoir d'huile durant le remplissage.
4. Replacer le bouchon de l'huile et le serrer.

## 6.4 NETTOYAGE

### 6.4.1 Nettoyage de la machine et du moteur

À la fin de chaque session de travail, nettoyer soigneusement la machine de la poussière et des débris.
- Pour réduire le risque d'incendie, débarrasser la machine, et en particulier le moteur, des résidus de feuilles, de branches ou d'excès de graisse.
- Toujours nettoyer la machine après utilisation en utilisant un chiffon propre et humide imbibé de détergent neutre.
- Enlever toutes traces d'humidité en utilisant un chiffon doux et sec. L'humidité peut donner lieu à des risques de décharges électriques.
- Ne pas utiliser des détergents agressifs ou des solvants pour nettoyer les éléments en plastique ou les poignées.
- Ne pas utiliser de jets d'eau et éviter de mouiller le moteur et les composants électriques.
- Pour éviter la surchauffe et l'endommagement du moteur ou de la batterie, toujours vérifier que les grilles d'aspiration de l'air de refroidissement sont nettoyées et libres de tous détritus.

### 6.4.2 Nettoyage de la chaîne

Enlever de la chaîne toutes traces de sciure ou dépôts d'huile après chaque utilisation.

En cas de saleté tenace ou de résinification, démonter la chaîne et la laisser pendant quelques heures dans un récipient contenant un détergent spécifique. Puis la rincer dans de l'eau propre et la traiter avec un spray anti-corrosif adéquat, avant de la remonter sur la machine.

## 6.5 ENROULEUR DE CHAÎNE

Vérifier les conditions de l'enrouleur de chaîne avant chaque utilisation (Fig. 1.H) et pourvoir à le substituer au cas où il serait endommagé.

### 6.6 TROUS DE LUBRIFICATION DE LA MACHINE ET DU GUIDE-CHAÎNE

Avant chaque utilisation, enlever le carter (par. 4.2), démonter le guide-chaîne et vérifier que les trous de lubrification de la machine (Fig. 42.A) et du guide-chaîne (Fig. 42.B) ne sont pas obstrués.

### 6.7 ÉCROUS ET VIS DE FIXATION

- Maintenir les écrous et les vis bien serrés, de façon à ce que la machine fonctionne toujours en toute sécurité.
- Vérifier régulièrement que les poignées sont solidement fixées.

## 7. ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

### 7.1 BANDE MÉTALLIQUE DU FREIN DE CHAÎNE

Auprès de votre revendeur, contrôler l'intégrité de la bande métallique qui entoure la cloche d'embrayage.
La bande doit être remplacée lorsqu'elle résulte détériorée ou déformée.

### 7.2 PIGNON D'ENTRAÎNEMENT DE LA CHAÎNE

Faites vérifier fréquemment par votre revendeur l'état du pignon et remplacez-le s'il est usé.
⚠ ***Ne pas monter une chaîne neuve avec un pignon usagé ou vice versa.***

### 7.3 ENTRETIEN DE LA CHAÎNE À DENTS

⚠ ***Pour des raisons de sécurité et d'efficacité, il est très important que les organes de coupe soient bien affûtés.***

⚠ ***Il faut toujours porter des gants de travail résistants pour manipuler le guide-chaîne et la chaîne.***

Il est nécessaire de procéder à l'affûtage quand:
- La sciure ressemble à de la poudre.
- La coupe réclame plus de force.
- La coupe n'est pas rectiligne.
- Les vibrations augmentent.

⚠ ***Si la chaîne n'est pas suffisamment affûtée, cela augmente le risque de rebond (kickback).***

**IMPORTANT** *Si vous confiez l'opération d'affûtage de la chaîne à un centre spécialisé, elle pourra être exécutée avec des équipements spécialement prévus, qui permettent d'enlever le minimum de matériel et garantissent un affûtage constant sur tous les tranchants.*

#### 7.3.1 Remplacement de la chaîne à dents

La chaîne doit être remplacée quand :
- la longueur du tranchant se réduit à 5 mm ou moins ;
- le jeu des maillons sur les rivets est excessif ;
- la vitesse de coupe est lente et les affûtages répétés n'améliorent pas la vitesse de coupe ; la chaîne est usée.

**IMPORTANT** *Après le remplacement de la chaîne, il est nécessaire de vérifier la tension plus fréquemment à cause du rodage de la chaîne.*

### 7.4 ENTRETIEN DU GUIDE-CHAÎNE

**REMARQUE** *Toutes les opérations sur la chaîne et le guide-chaîne sont des travaux spécialisés qui requièrent une compétence spécifique ainsi que des outillages spéciaux pour pouvoir être exécutés dans les règles de l'art ; pour des raisons de sécurité, il vaut toujours mieux contacter le revendeur.*

Pour éviter que le guide-chaîne ne s'use asymétriquement, le retourner fréquemment.

Pour maintenir l'efficacité du guide-chaîne il faut :
1. graisser avec la seringue prévue à cet effet (non fournie) les coussinets du pignon de renvoi (s'il y en a un) ;
2. nettoyer la rainure du guide-chaîne avec le grattoir prévu à cet effet (non fourni) (Fig. 43.A) ;
3. nettoyer les trous de lubrification (Fig. 43.B) ;
4. avec une lime plate, enlever les bavures des flancs et égaliser les éventuels dénivelés entre les plaques de guidage.

#### 7.4.1 Remplacement du guide-chaîne

Le guide-chaîne doit être remplacé quand :
- la profondeur de la rainure est inférieure à la hauteur des maillons d'entraînement (qui ne doivent jamais toucher le fond) ;
- la paroi interne de la plaque de guidage est usée au point de faire incliner la chaîne latéralement.

## 8. STOCKAGE

### 8.1 STOCKAGE DE LA MACHINE

Lorsque la machine doit être stockée :

1. Enlever la batterie de son logement et recharger la batterie ;
2. Appliquer la protection du guide-chaîne.
3. Attendre que le moteur soit adéquatement refroidi ;
4. Effectuer le nettoyage (par. 7.4).
5. Vérifier qu'il n'y a pas d'éléments desserrés ou endommagés. Le cas échéant, remplacer les composants endommagés et serrer les vis et les boulons éventuellement desserrés ou contacter le centre d'assistance autorisé.
6. Stocker la machine :
   – dans un endroit sec.
   – à l'abri des intempéries.
   – dans un endroit inaccessible aux enfants.
   – en vérifiant d'avoir bien retiré les clés ou les outils utilisés pour l'entretien.

### 8.2 STOCKAGE DE LA BATTERIE

La batterie doit être conservée à l'ombre, au frais et dans des environnements sans humidité.

**REMARQUE** *En cas d'inactivité prolongée, recharger la batterie tous les deux mois pour en prolonger la durée.*

## 9. MANUTENTION ET TRANSPORT

À chaque fois qu'il est nécessaire de déplacer, soulever, transporter ou incliner la machine, il faut :
- Arrêter la machine ;
- Attendre l'arrêt de la chaîne ;
- Enlever la batterie de son logement et recharger la batterie ;
- Appliquer la protection du guide-chaîne ;
- Attendre que le moteur soit adéquatement refroidi ;
- Porter des gants de travail robustes ;
- Saisir la machine uniquement par les poignées et orienter le guide-chaîne dans la direction contraire au sens de la marche ;

Pour transporter la machine avec un véhicule, il faut :
- bien attacher la machine à l'aide de cordes ou de sangles ;
- la positionner de façon à ce qu'elle ne représente aucun danger.

## 10. ASSISTANCE ET RÉPARATIONS

Ce manuel fournit toutes les indications nécessaires pour utiliser la machine et pour effectuer correctement l'entretien de base à la charge de l'utilisateur. Toutes les interventions de réglage et d'entretien qui ne sont pas décrites dans ce manuel doivent être exécutées par votre revendeur ou un centre spécialisé disposant des connaissances et des équipements nécessaires pour que le travail soit exécuté correctement, en maintenant le niveau de sécurité et les conditions d'origine de la machine. Les opérations exécutées dans des structures inadéquates ou par des personnes non qualifiées entraînent la caducité de toute forme de garantie que ce soit et de toute obligation ou responsabilité du fabricant.

- Seuls les ateliers d'assistance agréés peuvent effectuer les réparations et l'entretien sous garantie.
- Les ateliers d'assistance agréés utilisent exclusivement des pièces de rechange d'origine. Les pièces de rechange et les accessoires d'origine ont été développés spécialement pour les machines.
- Les pièces de rechange et les accessoires non originaux ne sont pas approuvés, leur utilisation entraîne la perte de validité de la garantie.
- Nous conseillons de confier la machine une fois par an à un atelier d'assistance agréé pour l'entretien, l'assistance et le contrôle des dispositifs de sécurité.

## 11. COUVERTURE DE LA GARANTIE

La garantie couvre tous les défauts des matériaux et de fabrication. L'utilisateur devra suivre attentivement toutes les instructions fournies dans la documentation ci-jointe.
La garantie ne couvre pas les dommages dus à :
- Manque de connaissance des documents d'accompagnement.
- Distraction.
- Emploi et montage impropres ou non autorisés.
- Emploi de pièces de rechange non originales.
- Emploi d'accessoires non fournis ou non approuvés par le fabricant.

La garantie ne couvre pas non plus :
- L'usure normale des consommables comme les organes de coupe, boulons de sécurité.
- L'usure normale.

L'acheteur est protégé par ses propres lois nationales. Les droits de l'acheteur prévus par ses propres lois nationales ne sont aucunement limités par la présente garantie.

## 12. TABLEAU DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

| Intervention | Périodicité | | Paragraphe |
|---|---|---|---|
| | Première fois | Ensuite tous les | |
| **MACHINE** | | | |
| Contrôle de toutes les fixations | - | Avant chaque utilisation | 7.7 |
| Contrôles de sécurité / Vérification des commandes | - | Avant chaque utilisation | 6.2 |
| Contrôle enrouleur de chaîne | - | Avant chaque utilisation | 7.5 |
| Nettoyage général et contrôle | - | À la fin de chaque utilisation | 7.4 |
| Nettoyage de la chaîne | - | À la fin de chaque utilisation | 7.4.2 |
| Contrôle des trous de lubrification de la machine et du guide-chaîne | - | Avant chaque utilisation | 7.6 |
| Contrôle bande métallique du frein de chaîne | - | 1 fois par mois | 8.1* |
| Contrôle du pignon d'entraînement de la chaîne | - | 1 fois par mois | 8.2* |
| Entretien de la chaîne | - | - | 8.3* |
| Entretien du guide-chaîne | - | - | 8.4 |
| Appoint niveau d'huile de la chaîne | - | Avant chaque utilisation | 7.3 |

* Opérations qui doivent être exécutées chez votre revendeur ou dans un centre d'assistance spécialisé

## 13. IDENTIFICATION DES ANOMALIES

| PROBLÈME | CAUSE PROBABLE | SOLUTIONS |
|---|---|---|
| 1. En activant le bouton de sécurité, le voyant bleu ne s'allume pas | Batterie absente ou mal logée | Vérifier que la batterie est correctement logée (par. 7.2.3) |
| 2. En activant le bouton de sécurité, le voyant bleu ne s'allume pas et l'icône « Attention » s'allume | Batterie déchargée | Vérifier l'état de chargement et recharger la batterie (par. 7.2.2). |
| 3. Le moteur ne démarre pas et l'icône "Attention" s'allume, activant le bouton de sécurité lorsque le levier de commande de l'accélérateur et le levier de blocage de l'accélérateur sont actionnés. | Procédure de démarrage incorrecte | Suivre les instructions (voir par. 6.4) |
| 4. Le moteur s'arrête pendant le travail. | Batterie mal logée | Vérifier que la batterie est correctement logée (par. 7.2.3) |
| | Machine endommagée | Ne pas utiliser la machine, retirer la batterie et contacter un centre d'assistance. |
| 5. Le moteur s'arrête pendant le travail et le bouton de sécurité clignote | Batterie déchargée | Vérifier l'état de chargement et recharger la batterie (par. 7.2.2). |

| | | |
|---|---|---|
| 6. Avec les boutons de blocage de l'accélérateur et le levier de commande de l'accélérateur activés, la chaîne ne tourne pas | Tension excessive de la chaîne | Remettre la chaîne en tension (par. 6.1.3). |
| | Problèmes au guide-chaîne et à la chaîne | Contrôler que la chaîne coulisse librement et que les rainures du guide-chaîne ne soient pas déformées (par. 8.3, 8.4). |
| | Machine endommagée. | Ne pas utiliser la machine. Arrêter immédiatement la machine, enlever la batterie et Contacter un centre d'assistance. |
| 7. La chaîne sur la partie finale du guide-chaîne surchauffe et émet de la fumée. | Tension excessive de la chaîne | Remettre la chaîne en tension (par. 6.1.3). |
| | Réservoir d'huile lubrifiant vide. | Remplir le réservoir d'huile lubrifiant (par. 7.3). |
| 8. Le moteur a un fonctionnement irrégulier ou n'a pas de puissance lorsqu'il est sous charge | Problèmes au guide-chaîne et à la chaîne | Vérifier que la chaîne coulisse librement et que les rainures du guide-chaîne ne sont pas déformées. |
| 9. L'huile ne sort pas | Huile de qualité médiocre | À moteur froid, vider le réservoir, vidanger le réservoir et les conduits avec le liquide détergent, remplacer l'huile. |
| | Trous de lubrification obstrués | Nettoyer trous de lubrification (chap. 7.6) |
| 10. La machine a heurté un corps étranger | Pièces endommagées ou desserrées. | Arrêter la machine (chap. 6.9). Vérifier les éventuels dommages. S'il y a des pièces desserrées, les serrer. Les contrôles, remplacements ou réparations doivent être effectués par un centre d'assistance agréé. |
| 11. Vous percevez des bruits et/ou vibrations excessives pendant le travail | Pièces dévissées ou endommagées | Arrêter la machine, enlever la batterie et :<br>– vérifier l'absence de dommages ;<br>– si des pièces sont desserrées, les serrer ;<br>– procéder à la réparation ou au remplacement des pièces endommagées par des pièces de caractéristiques équivalentes. |
| 12. La machine émet de la fumée durant son fonctionnement | Machine endommagée | Ne pas utiliser la machine. Arrêter immédiatement la machine, enlever la batterie et Contacter un centre d'assistance. |

| | | |
|---|---|---|
| 13. L'autonomie de la batterie est insuffisante | Conditions d'utilisation difficiles avec plus grande absorption de courant | Optimiser l'utilisation (par. 7.2.1) |
| | Batterie insuffisante par rapport aux exigences de travail | Utiliser une deuxième batterie ou une batterie majorée (par. 7.2.1) |
| | Dégradation de la capacité de la batterie | Acheter une nouvelle batterie |
| 14. Le chargeur de batterie n'effectue pas le rechargement de la batterie | Batterie mal insérée dans le chargeur de batterie | Vérifier que le branchement est correct (par. 7.2.2) |
| | Conditions environnementales non adéquates | Effectuer la recharge dans un milieu présentant une température adéquate (voir livret d'instructions de la batterie/chargeur de batterie) |
| | Contacts sales | Nettoyer les contacts |
| | Absence de tension au chargeur de batterie | Vérifier que la fiche est bien insérée et qu'il y a de la tension à la prise de courant |
| | Chargeur de batterie défectueux | Remplacer par une pièce de rechange originale |
| | | Si le problème persiste, consulter le livret de la batterie / chargeur de batterie |

Si les anomalies persistent après avoir appliqué les solutions décrites ci-dessus, contacter le revendeur.

## 14. ÉQUIPEMENTS SUR DEMANDE

### 14.1 BATTERIE

Des batteries de différentes capacités sont disponibles afin de satisfaire les exigences de travail spécifiques (Fig. 44). Les batteries homologuées pour cette machine sont listées dans le tableau « Données techniques ».

### 14.2 CHARGEUR DE BATTERIE

Dispositif utilisé pour recharger la batterie (Fig. 45).

### 14.3 GUIDE-CHAÎNES ET CHAÎNES

Dans le « Tableau des combinaisons correctes entre guide-chaîne et chaîne » sont énumérées toutes les combinaisons possibles du guide-chaîne et de la chaîne. Ce même tableau fournit, en outre, les données spécifiques des chaînes et des guide-chaînes homologués pour chaque machine.

⚠ ***Pour les pièces de rechange, utiliser seulement les guide-chaînes et chaînes cités dans le tableau. L'emploi de combinaisons non approuvées peut provoquer de graves lésions personnelles et endommager la machine.***

⚠ ***Vu que le choix, l'application et l'utilisation du guide-chaîne et de la chaîne sont des actes accomplis par l'utilisateur, en toute indépendance de jugement, il assume aussi les responsabilité d'éventuelles conséquences pour des dommages de toute nature qui dérivent de tels actes. En cas de doute ou de mauvaise connaissance des spécificités de chaque guide-chaîne ou chaîne, contacter le revendeur ou un centre de jardinage spécialisé***

### 14.4 SAC PORTE-BATTERIE

Dispositif qui permet le logement de deux batteries et fournit du courant électrique nécessaire au fonctionnement de la machine. Le câble de branchement à la machine est fourni (Fig. 1.O) ainsi qu'un sélecteur (Fig. 14.B) qui permet de sélectionner une des deux batteries (position "1" et "2") et "OFF".

### 14.5 SIMULATEUR DE BATTERIE

Dispositif qui, lorsqu'il est inséré dans le logement de la machine, permet d'utiliser le sac porte-batteries.

**HR** **POZOR: PRIJE UPORABE STROJA, PAŽLJIVO PROČITAJTE OVAJ PRIRUČNIK. Čuvajte za buduće potrebe.**

## KAZALO


1. OPĆENITO ..... 1
2. SIGURNOSNE UPUTE ..... 2
3. POZNAVANJE STROJA ..... 6
   - 3.1 Opis stroja i predviđena uporaba ..... 6
   - 3.2 Sigurnosne oznake ..... 6
   - 3.3 Identifikacijska etiketa ..... 7
   - 3.4 Glavne komponente ..... 7
4. MONTIRANJE ..... 8
   - 4.1 Komponente za montažu ..... 8
   - 4.2 Montiranje vodilice i zupčastog lanca ..... 8
   - 4.3 OPREMANJE LEĐNOG NOSAČA BATERIJA (ako postoji) ..... 8
5. UPRAVLJAČKI ELEMENTI ..... 9
   - 5.2 Upravljačka ručica gasa ..... 9
   - 5.3 Ručica za blokiranje gasa ..... 9
   - 5.4 Kočnica lanca ..... 9
6. UPORABA STROJA ..... 9
   - 6.1 Pripremne radnje ..... 9
   - 6.2 Sigurnosne kontrole ..... 10
   - 6.3 Priprema za uporabu motorne pile na stablu ..... 11
   - 6.4 Pokretanje ..... 11
   - 6.5 Rad ..... 12
   - 6.6 Šumarski radovi ..... 12
   - 6.7 Obrezivanje na visini, uz pomoć užeta i pojasa za potpasivanje ..... 13
   - 6.8 Savjeti za korištenje ..... 14
   - 6.9 Zaustavljanje ..... 14
   - 6.10 Nakon korištenja ..... 14
7. REDOVNO ODRŽAVANJE ..... 15
   - 7.1 Općenito ..... 15
   - 7.2 Baterija ..... 15
   - 7.3 Dolijevanje u spremnik ulja za lanac ..... 16
   - 7.4 Čišćenje ..... 16
   - 7.5 Hvatač lanca ..... 16
   - 7.6 Otvori za podmazivanje stroja i vodilice ..... 16
   - 7.7 Pričvrsne matice i vijci ..... 17
8. IZVANREDNO ODRŽAVANJE ..... 17
   - 8.1 Metalna traka kočnice lanca ..... 17
   - 8.2 Pogonski lančanik lanca ..... 17
   - 8.3 Održavanje zupčastog lanca ..... 17
   - 8.4 Održavanje vodilice ..... 17
9. SKLADIŠTENJE ..... 17
   - 9.1 Skladištenje stroja ..... 17
   - 9.2 Skladištenje baterije ..... 18
10. PREMJEŠTANJE I PRIJEVOZ ..... 18
11. SERVISIRANJE I POPRAVCI ..... 18
12. ŠTO JAMSTVO POKRIVA ..... 18
13. TABLICA ODRŽAVANJA ..... 18
14. UTVRĐIVANJE NEPOGODNOSTI ..... 19
15. DODATNA OPREMA PO NARUDŽBI ..... 21
   - 15.1 Baterije ..... 21
   - 15.2 Punjač baterije ..... 21
   - 15.3 Vodilice i lanci ..... 21
   - 15.4 Leđni nosač baterija ..... 21
   - 15.5 Simulator baterije ..... 21


## 1. OPĆENITO

### 1.1 KAKO SE SLUŽITI PRIRUČNIKOM

Određeni odjeljci u tekstu priručnika, koji sadrže informacije od posebnog značaja glede sigurnosti ili rada, različito su označeni prema sljedećem kriteriju:

**NAPOMENA** *ili* **VAŽNO** *Navodi detalje ili druge elemente u vezi s već prethodno naznačenim, u svrhu izbjegavanja oštećenja stroja ili prouzročenja štete.*

Simbol ⚠ ističe neku opasnost. Nepoštovanje upozorenja može dovesti do nanošenja tjelesnih ozljeda sebi ili trećima i/ili oštećenja.

Odlomci istaknuti sivim točkastim okvirom označavaju opcijske karakteristike koje nisu prisutne na svim modelima predočenim u ovom priručniku. Provjerite ima li vaš model dotičnu karakteristiku.

Sve naznake "prednje", "stražnje", "desno" i "lijevo" odnose se na radni položaj rukovatelja.

### 1.2 REFERENCIJE

#### 1.2.1 Slike

Slike u ovim uputama za uporabu označene su brojevima 1, 2, 3 i tako dalje.
Komponente koje se vide na slikama označene su slovima A, B, C i tako dalje.
Jedna referencija komponente C na slici 2 označena je natpisom: "Vidi sl. 2.C" ili jednostavno "(sl. 2.C)".
Slike služe za orijentaciju. Stvarni komadi mogu se razlikovati od onih prikazanih.

### 1.2.2 Naslovi

Priručnik je podijeljen na poglavlja i na odlomke. Naslov odlomka "2.1 Osposobljavanje" je podnaslov poglavlja "2. Sigurnosne upute". Referencije na naslove ili odlomke signaliziraju se kraticom pog. ili odl. i odgovarajućim brojem. Primjer: "2. pog." ili "odl. 2.1".

## 2. SIGURNOSNE UPUTE

### 2.1 OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNE ALATE

⚠ ***POZOR Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i upute.*** **Nepridržavanjem upozorenja i uputa mogu se prouzročiti električni udari, požari i/ili teške ozljede.**

**Čuvajte sva upozorenja i upute za buduće potrebe.**

Pojam "električni alat" naveden u upozorenjima odnosi se na vaš uređaj koji se napaja putem baterije (bez kabela).

1) **Sigurnost radnog područja**
   a) **Radno područje održavajte čisto i dobro osvijetljeno.** U neurednim ili prljavim prostorima povećana je mogućnost nesreća na radu.
   b) **Električnim alatom ne smije se koristiti u okolinama u kojima postoji rizik od eksplozije, u blizini zapaljivih tekućina, plina ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili paru.
   c) **Za vrijeme rada električnim alatom ne dopuštajte pristup djeci i nazočnim osobama.** Skretanjem pozornosti na druge mogli biste izgubiti kontrolu nad strojem.

2) **Električna sigurnost**
   a) **Izbjegavajte dodir tijela s provodnim površinama ili površinama s uzemljenjem, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci, hladnjaci.** U slučaju dodira tijela s provodnim površinama ili površinama s uzemljenjem povećava se rizik od električnog udara.
   b) **Električne alate nemojte izlagati kiši ni mokrim sredinama.** Prodiranje vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

3) **Osobna sigurnost**
   a) **Budite oprezni, kontrolirajte ono što radite te razumno koristite električni alat. Nemojte koristiti električni alat kada ste umorni ili pod utjecajem droge, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje za vrijeme rada električnim alatom može prouzročiti teške osobne ozljede.
   b) **Koristite zaštitnu odjeću. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Korištenjem zaštitne opreme kao što su maske protiv prašine, protuklizna obuća, zaštitne kacige ili slušalice za uši, smanjuje se mogućnost osobnih ozljeda.
   c) **Spriječite nenamjerna pokretanja. Prije stavljanja baterije, hvatanja ili prenošenja električnog alata uvjerite se da je aparat isključen.** Mogućnost nesreća se povećava ako električni alat prenosite držeći prst na prekidaču ili montirate bateriju dok je prekidač u položaju "ON".
   d) **Prije uključivanja električnog alata uklonite sve ključeve ili alate za podešavanje.** Ključ ili drugi alat koji ostane u dodiru s okretnim dijelom, može prouzročiti osobne ozljede.
   e) **Nemojte izgubiti ravnotežu. Uvijek održavajte potrebnu ravnotežu i prikladan oslonac.** Time se omogućava bolja kontrola nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.
   f) **Obucite prikladnu odjeću. Nemojte nositi široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite daleko od dijelova u pokretu.** Raspuštena odjeća, nakit ili duga kosa se mogu zaplesti u dijelove u pokretu.
   g) **Ako postoje uređaji koje treba spojiti na sustave za izvlačenje i sakupljanje prašine, uvjerite se da su oni spojeni i koriste se na primjeren način.** Uporaba tih uređaja može smanjiti rizike povezane s prašinom.

4) **Uporaba i čuvanje električnog alata**
   a) **Nemojte preopterećivati električni alat. Služite se električnim alatom koji je prikladan poslu.** Prikladan električni alat bolje će obaviti posao, na sigurniji način te brzinom za koju je projektiran.
   b) **Nemojte rabiti električni alat ako ga nije moguće pravilno uključiti ili isključiti prekidačem.** Električni alat koji se ne može uključiti pomoću prekidača opasan je i treba ga popraviti.
   c) **Prije bilo kakvog podešavanja, zamjene dodatne opreme ili prije spremanja samog električnog alata, izvadite bateriju iz njezinog sjedišta.** Ove preventivne mjere sigurnosti smanjuju opasnost od slučajnog pokretanja električnog alata.

d) **Električne alate kojima se ne koristite spremite izvan dohvata djece i ne dopuštajte uporabu električnog alata osobama koje nisu upućene u njegov rad i nisu upoznate s ovim uputama.** Rukovanje električnim alatima od strane neiskusnih korisnika predstavlja opasnost.

e) **Vodite brigu o održavanju električnih alata. Provjerite usklađenost i slobodno kretanje pokretnih dijelova, utvrdite da na sastavnim dijelovima nema napuknuća te ispitajte sve uvjete koji bi mogli utjecati na rad električnog alata. U slučaju oštećenja, električni alat treba popraviti prije ponovne uporabe.** Nedostatno održavanje uzrok je mnogim nesrećama.

f) **Rezne dijelove održavajte oštre i čiste.** Primjerenim održavanjem reznih dijelova uz dobro naoštrene rezne elemente smanjuje se mogućnost njihovog zaglavljivanja te poboljšava kontrola nad njima.

g) **Koristite električni alat i dodatnu opremu prema priloženim uputama, imajući u vidu radne uvjete i tip posla koji treba obaviti.** Uporaba električnog alata za radnje drugačije od navedenih može prouzročiti opasne situacije.

**5) Uporaba i mjere opreza pri uporabi baterijskih alata**

a) **Punite isključivo punjačem koji navodi proizvođač.** Punjač koji je prikladan za jednu vrstu sklopa baterije može izazvati rizik od požara ako ga se koristi za druge sklopove baterija.

b) **Električne alate koristite samo sa specifično određenim sklopovima baterija.** Uporaba drugih sklopova baterija može prouzročiti rizik od ozljeda i požara.

c) **Kad se sklop baterije ne koristi, treba ga držati daleko od drugih metalnih predmeta kao što su spojnice, kovanice, ključevi, čavli, vijci ili drugi mali metalni predmeti koji mogu izazvati spoj između dviju stezaljki.** Izazivanje kratkog spoja na stezaljkama baterije može prouzročiti opekline ili požar.

d) **Ako je u lošem stanju, baterija može propuštati tekućinu: izbjegavajte bilo kakav dodir. Ako dođe do slučajnog dodira, odmah isperite vodom. Ako tekućina dopre u oči, odmah potražite liječničku pomoć.** Tekućina koja iscuri iz baterije može prouzročiti nadraženost ili opekline.

**6) Servisiranje**

a) **Električni alat smije popravljati samo kvalificirano osoblje i to uz uporabu isključivo originalnih rezervnih dijelova.** Na taj će se način omogućiti održavanje sigurnosti električnog alata.

## 2.2 SPECIFIČNE SIGURNOSNE UPUTE ZA MOTORNE I ELEKTRIČNE PILE

- **Dok lančana pila radi, držite sve dijelove tijela daleko od zupčastog lanca. Prije pokretanja lančane pile, uvjerite se da zupčasti lanac ništa ne dodiruje.** Jedan trenutak nepažnje prilikom pokretanja lančanih pila dovoljan je da zupčasti lanac zahvati odjeću ili tijelo.
- **Uvijek držite desnom rukom stražnju, a lijevom rukom prednju ručku.** Prilikom držanja lančane pile ne smijete nikad zamijeniti ruke, jer se tako povećava opasnost od nanošenja ozljeda samom sebi.
- **Električni alat hvatajte samo za izolirane površine ručaka, jer bi zupčasti lanac mogao doći u dodir sa sakrivenim kabelima.** Uslijed dodira zupčastog lanca i kabela pod naponom, mogu se naći pod naponom i metalni dijelovi alata te rukovatelju prouzročiti električni udar.
- **Nosite zaštitne naočale i zaštitu za sluh. Preporučuju se i druga zaštitna sredstva za glavu, ruke i stopala.** Nošenjem primjerene zaštitne odjeće smanjuju se tjelesne ozljede prouzročene letećim iverjem, kao i slučajni dodiri zupčaste pile.
- **Zadržite stopala u pravilnoj točki oslonca i pokrenite lančanu pilu samo ako stojite na čvrstoj, sigurnoj i ravnoj površini.** Kliske ili nestabilne površine poput ljestvi mogu prouzročiti gubitak ravnoteže ili kontrole nad lančanom pilom.
- **Kad pilite napetu granu, morate paziti na rizik od povratnog udarca.** Nategnuta grana, kad napetost drvenih vlakana popusti, može u povratku pogoditi rukovatelja i/ili izbaciti lančanu pilu izvan kontrole.
- **Budite izuzetno oprezni prilikom piljenja grmlja i mladih grmolikih stabala.** Tanki materijal može se zapleti u zupčasti lanac i biti odbačen u vašem smjeru i/ili učiniti da izgubite ravnotežu.
- **Lančanu pilu prenosite za prednju ručku, ugašenu i držeći je daleko od svog tijela. Prilikom prevoženja ili spremanja lančane pile treba uvijek staviti poklopac vodilice.** Ispravnim rukovanjem lančanom pilom smanjuje se vjerojatnost slučajnog dodira s pomičnim zupčastim lancem.
- **Pridržavajte se uputa o podmazivanju, zatezanju lanca i dodatnoj rezervnoj opremi.** Lanac neispravne zategnutosti i

podmazivanja može kako puknuti, tako i povećati opasnost od povratnog udarca.
- **Pazite da su ručke uvijek suhe, čiste i bez tragova ulja i masnoće.** Masne, uljene ručke su klizave, što izaziva gubitak kontrole.
- **Pilite jedino drvo. Lančanu pilu nemojte koristiti u svrhe drugačije od predviđenih. Na primjer: nemojte rabiti lančanu pilu za piljenje plastičnih, građevnih materijala, odnosno materijala koji nisu od drva.** Uporaba lančane pile za radnje drugačije od onih predviđenih može prouzročiti opasne situacije.

- ⚠ Dulje izlaganje vibracijama može prouzročiti ozljede i poremećaje u krvožilnom i živčanom sustavu (poznate kao "Raynaudov fenomen" ili "bijeli prsti"), naročito kod osoba koje boluju od poremećaja u cirkulaciji. Simptomi mogu zahvatiti ruke, zapešća i prste, a očituju se u gubitku osjeta, utrnulosti, svrbeži, boli, blijeđenju ili strukturalnim promjenama na koži. Na takva stanja mogu negativno utjecati niske okolne temperature i/ili prekomjerno stiskanje ručki. Kod pojave tih znakova potrebno je skratiti vrijeme uporabe stroja i obratiti se liječniku.
- Uputno je da rukovatelji motornim pilama za obrezivanje, koji rade na visini pomoću užeta i pojasa za potpasivanje:
  – nikad ne rade sami;
  – da im s tla pomaže jedan djelatnik, osposobljen za odgovarajuće postupke u hitnim slučajevima;
  – su za ovaj posao općenito osposobljeni za tehnike sigurnog penjanja i radne položaje;
  – su propisno opskrbljeni pojasevima za potpasivanje, užadi, plosnatim remenjem s rupicama na kraju, sigurnosnim kopčama i drugom dodatnom, preporučenom sigurnosnom opremom ili bilo kojim drugim sustavom koji sprječava pad rukovatelja i motorne pile.
- Izvršite radnje čišćenja i održavanja prije nego što spremite stroj nakon uporabe.
- Neprimjereno održavanje, uporaba nesukladnih rezervnih dijelova ili izmjena sigurnosnih naprava može prouzročiti oštećenja uređaja i izazvati teške ozljede korisniku.

## 2.3 UZROCI POVRATNOG UDARCA I SPRJEČAVANJE NJEGOVIH POSLJEDICA PO RUKOVATELJA

Do povratnog udarca može doći kad vrh ili krajnji dio vodilice dodirnu neki predmet, odnosno kad drvo stisne i blokira zupčasti lanac pri rezanju.

U određenim slučajevima, dodir krajnjeg dijela može neočekivano izazvati obrnutu reakciju, potiskujući vodilicu prema gore i unatrag, prema rukovatelju.

Stiskanje zupčastog lanca na gornjem dijelu vodilice može brzo potisnuti zupčasti lanac prema rukovatelju.

Bilo koja od dviju navedenih reakcija može izazvati gubitak kontrole nad pilom, a time i teške nesreće. Ne smijete računati isključivo na sigurnosne naprave pile.

Korisnik lančane pile treba poduzeti razne mjere radi uklanjanja opasnosti od nesreća ili ozljeda tijekom rada na piljenju. Povratni udarac je rezultat loše uporabe alata i/ili pogrešnih postupaka ili uvjeta rada, a može ga se izbjeći poduzimajući pogodne mjere opreznosti koje se navode u nastavku:

- **Pilu držite čvrsto, objema rukama, palcima i prstima oko ručki lančane pile te namjestite vaše tijelo i ruke u položaj koji će vam omogućiti pružanje otpora silama povratnog udarca.** Rukovatelj može kontrolirati sile povratnog udarca ako poduzme potrebne mjere opreznosti. Nemojte pustiti da vam se lančana pila izmakne.
- **Nemojte predaleko pružati ruke i nemojte piliti iznad visine ramena.** To doprinosi sprječavanju neželjenog dodirivanja krajnjih dijelova i omogućuje bolju kontrolu nad lančanom pilom u nepredviđenim situacijama.
- **Koristite jedino vodilice i lance koje navodi proizvođač.** Neprikladni rezervni lanci i vodilice mogu prouzročiti pucanje lanca i/ili povratne udarce.
- **Pridržavajte se proizvođačevih uputa koje se odnose na oštrenje i održavanje lančane pile.** Smanjivanje razine dubine može dovesti do povećanja povratnih udaraca.

- **Tehnike uporabe električne lančane pile (s baterijskim napajanjem)**

Uvijek se pridržavajte sigurnosnih upozorenja i primjenjujte one tehnike rezanja koje najbolje odgovaraju vrsti posla, a sve prema naputcima i primjerima navedenim u uputama za uporabu.

- **Pomicanje električne lančane pile (s baterijskim napajanjem) na siguran način**

Što morate napraviti svaki put kad stroj treba premjestiti ili prevoziti:
  – ugasite motor, pričekajte da se lanac zaustavi te odspojite stroj iz električne mreže;
  – stavite zaštitni poklopac vodilice;
  – uhvatite stroj isključivo za ručke i usmjerite vodilicu suprotno od smjera kretanja.

Kad se stroj prevozi nekim vozilom, treba ga namjestiti tako da ne predstavlja opasnost ni za koga te čvrsto blokirati.

- **Preporuke za početnike**

Prije nego što se prvi put suočite s obaranjem ili obrezivanjem grana, preporučljivo je:

- završiti specifičnu obuku za uporabu ove vrste alata;
- pažljivo pročitati sigurnosna upozorenja i upute za uporabu koje sadrži ovaj priručnik;
- vježbati na panjevima u zemlji ili pričvršćenim na kozliću, kako biste se dobro upoznali sa strojem i ovladali najprikladnijim tehnikama rezanja.

- **Rukovanje i pravilna uporaba baterijskih alata**

a) Prije stavljanja baterije, uvjerite se da je aparat isključen. Stavljanje baterije na uključeni električni aparat može prouzročiti nesreće.
b) Za punjenje baterija koristite samo punjač baterije koji preporučuje proizvođač. Punjači baterija obično su specifični za vrstu baterije; ako ih koristite s drugim vrstama, postoji opasnost od požara.
c) Koristite samo specifične baterije predviđene za vaš alat. Uporaba drugih baterija može prouzročiti ozljede i rizik od požara.
d) Nekorištenu bateriju držite daleko od uredskih spojnica, sitnog novca, ključeva, čavla, vijaka i drugih malih metalnih predmeta koji bi mogli izazvati kratki spoj na priključcima. Kratki spoj na priključcima baterije može izazvati izgaranje ili požar.
e) Baterija u lošem stanju može prouzročiti curenje tekućine. Izbjegavajte dodir s tekućinom. U slučaju nehotičnog dodira, isperite vodom. U slučaju dodira tekućine s očima, potražite i savjet liječnika. Tekućina koja iscuri iz baterije može prouzročiti nadraženost kože ili opekline.
f) Provjerite je li baterija u dobrom stanju te da nema znakova oštećenja. Nemojte koristiti stroj s oštećenom ili istrošenom baterijom.

## 2.4 ZAŠTITA OKOLIŠA

Zaštita okoliša mora predstavljati bitan i prvenstveni vid uporabe stroja, u korist civilnog suživota kao i okoliša u kojem živimo.

- Izbjegavajte ometanje susjeda. Stroj koristite samo u razumnim satima (ne rano ujutro ili kasno navečer, kad biste mogli ometati druge osobe).
- Tijekom rada dolazi do ispuštanja u okoliš određene količine ulja potrebnog za podmazivanje lanca; iz tog razloga koristite se samo biorazgradivim uljima, specifičnim za ovu uporabu. Uporaba mineralnog ili motornog ulja nanosi veliku štetu okolišu.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa o odlaganju ambalaže, propalih dijelova ili bilo kojeg drugog elementa štetnog za okoliš: te otpatke se ne smije bacati u smeće, nego ih treba razdvojiti i predati odgovarajućim centrima za sakupljanje koji će se pobrinuti za recikliranje materijala.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa o odlaganju otpadnih materijala
- U trenutku rashodovanja nemojte ostavljati stroj u okolišu, nego se obratite centru za sakupljanje sukladno lokalnim propisima na snazi.



Nemojte bacati električne uređaje s kućnim otpadom. Prema europskoj Direktivi 2012/19/EU o električnom i elektroničkom otpadu te njezinoj primjeni u skladu s nacionalnim normama, otpadne električne uređaje mora se sakupljati odvojeno, u cilju njihove ponovne primjene na ekološki prihvatljiv način. U slučaju odlaganja električnih uređaja na odlagalište otpada ili na tlo, štetne tvari mogu dospjeti do vodenog sloja i tako ući u hranidbeni lanac, ugrožavajući vaše zdravlje i dobrobit. Za detaljnije informacije o odlaganju ovog proizvoda, kontaktirajte mjerodavni zavod za gospodarenje kućnim otpadom ili svog prodavača.




Baterije na kraju njihovog korisnog vijeka odložite uz dužnu pažnju prema okolišu. Baterija sadrži materijal koji je opasan za vas i za okoliš. Nju treba izvaditi i odvojeno odložiti u strukturi koja prihvaća litij-ionske baterije.



Odvojeno sakupljanje rabljenih proizvoda i ambalaže omogućava recikliranje, odnosno ponovno iskorištavanje materijala. Korištenje recikliranih materijala pomaže u sprječavanju zagađivanja okoliša i u smanjenju potražnje za sirovinama.

## 3. POZNAVANJE STROJA

### 3.1 OPIS STROJA I PREDVIĐENA UPORABA

**Ovo je stroj za šumarstvo ili preciznije motorna lančana pila s baterijskim napajanjem, projektirana za radove na obrezivanju stabala i grana, koji se obavljaju izravno na stablu.**

Stroj se u osnovi sastoji od motora s baterijskim napajanjem i jedne vodilice koja služi za prijenos gibanja s motora na zupčasti lanac koji djeluje kao prava pravcata pila.

Rukovatelj drži stroj dvjema rukama pomoću prednje i stražnje ručke te može aktivirati glavne upravljačke elemente stojeći uvijek na sigurnoj udaljenosti od reznog alata.

#### 3.1.1 Predviđena uporaba

⚠ ***Ovaj specijalni tip motorne pile je projektiran naročito za obrezivanje stabala i treba je koristiti samo osposobljeni rukovatelj koji se služi temeljito smišljenom i sigurnom metodom rada. Ova motorna pila je namijenjena jedino obrezivanju stabala uz poštovanje gore navedenih uvjeta. Općenito, ona je osmišljena za uporabu dvjema rukama, upravo kao normalna motorna pila. Pojedini državni propisi mogu ograničavati njezinu primjenu.***

Ovaj stroj je projektiran i izrađen za:
- obrezivanje i šišanje krošnji visokih stabala;
- piljenje grmlja, debala ili drvenih greda čiji promjer ovisi o dužini vodilice;
- piljenje samog drva;
- korištenje od strane samo jednog rukovatelja;
- korištenje samo od strane kvalificiranih rukovatelja, osposobljenih za održavanje stabala.

#### 3.1.2 Neprimjerena uporaba

Bilo koja druga primjena drukčija od onih prethodno navedenih može se pokazati opasnom te prouzročiti štetu osobama i/ili stvarima. Neprimjerena uporaba obuhvaća (na primjer, ali ne i samo):
- obrezivanje živica;
- rezbarske radove;
- prerezivanje paleta, sanduka i ambalaže općenito;
- prerezivanje namještaja ili drugog što može sadržavati čavle, vijke ili metalne dijelove bilo kakve vrste;
- vršenje mesarskih radova;
- uporabu stroja za rezanje materijala koji nisu drveni (plastični materijali, građevinski materijali);
- uporabu stroja kao poluge za podizanje, premještanje ili komadanje predmeta;
- uporabu stroja blokiranog na nepomičnim nosačima;
- primjenu reznih alata drukčijih od onih koji se nabrajaju u tablici "Tehnički podaci"; Opasnost od ozbiljnih povreda i ozljeda.
- korištenje stroja od strane više osoba istovremeno.

**VAŽNO** *Neprimjerenom uporabom stroja jamstvo se poništava, uz odricanje svake odgovornosti proizvođača, čime svi troškovi nastali uslijed oštećenja ili ozljeda samog korisnika ili trećih prelaze na teret korisnika.*

#### 3.1.3 Tip korisnika

Ovaj je stroj namijenjen uporabi samo od strane rukovatelja osposobljenih za održavanje stabala.

### 3.2 SIGURNOSNE OZNAKE

Na stroju se nalaze razni simboli (sl. 2). Njihova je funkcija podsjetiti rukovatelja na to kako treba postupati da bi se stroj koristilo uz potrebnu pažnju i oprez.

Objašnjenje simbola:



**Pozor!** Prije uporabe stroja, pročitajte upute.



**Pozor!** Nepravilno rukovanje strojem može dovesti u opasnost samog korisnika i druge osobe.



**Opasnost!** Nosite zaštitu za sluh, zaštitne naočale i kacigu.



Nosite zaštitne rukavice i zaštitnu obuću otpornu na klizanje!



**Opasnost!** Ne izlaga ti kiši ili vlazi.



**Opasnost od povratnog udarca (kickback)!** Povratni udarac izaziva nagli i nekontrolirani pomak motorne pile prema rukovatelju. Uvijek radite na siguran način. Primijenite lance koji imaju sigurnosne karike za ograničavanje povratnog udarca.



**Pozor!** Nemojte nikad držati stroj samo jednom rukom! Stroj čvrsto držite objema rukama kako biste ga mogli imati pod kontrolom te smanjili rizik od povratnog udarca.



**Opasnost!** Nosite zaštitnu odjeću.



Ova motorna pila je namijenjena samo rukovateljima osposobljenim za održavanje stabala (vidi priručnik s uputama).

**VAŽNO** *Naljepnice koje su se uništile ili su postale nečitljive trebate zamijeniti. Zatražite nove naljepnice od ovlaštenog servisnog centra.*

### 3.3 IDENTIFIKACIJSKA ETIKETA

Na identifikacijskoj etiketi se navode sljedeći podaci (sl. 1):

**1.** Razina zvučne snage
**2.** Oznaka sukladnosti CE
**3.** Mjesec/Godina proizvodnje
**4.** Tip stroja
**5.** Napon napajanja
**6.** Serijski broj
**7.** Naziv i adresa proizvođača
**8.** Šifra artikla
**9.** Dužina vodilice
**10.** Dvostruka izolacija

Upišite identifikacijske podatke stroja u odgovarajući prostor na etiketi koja se nalazi na unutrašnjoj strani korica.

**VAŽNO** *Koristite te identifikacijske podatke koji se navode na identifikacijskoj etiketi proizvoda prilikom svakog kontaktiranja ovlaštene radionice.*

**VAŽNO** *Primjer izjave o sukladnosti se nalazi na zadnjim stranicama priručnika.*

### 3.4 GLAVNE KOMPONENTE

Stroj se sastoji od dolje navedenih glavnih komponenti kojima su pridružene funkcije u nastavku (sl. 1):

**A. Motor:** pokreće rezni alat.
**B. Prednja ručka**: prihvatna ručka, smještena u prednjem dijelu motorne pile. Treba je držati lijevom rukom.
**C. Stražnja ručka**: prihvatna ručka, smještena u stražnjem dijelu motorne pile. Treba je držati desnom rukom. Na njoj se nalaze glavni upravljački elementi za ubrzavanje.
**D. Prednji štitnik za ruku:** zaštitna naprava smještena između prednje ručke i zupčastog lanca kako bi štitila ruku od ozljeda u slučaju da ona klizne s ručke. Taj štitnik se koristi kao naprava za aktiviranje kočnice lanca.
**E. Točka pričvršćenja:** naprava koja omogućava pričvršćivanje motorne pile na uže ili na remen, kako bi je se zatim sigurnosnim kopčama zakačilo na zaštitni pojas rukovatelja.
**F. Vodilica**: podupire i vodi zupčasti lanac.
**G. Zupčasti lanac**: element namijenjen rezanju, sastoji se od pogonskih karika s malim noževima koji se nazivaju "zupci" i od bočnih spojeva koji se drže zajedno zakovicama.
**H. Hvatač lanca**: sigurnosna naprava koja sprječava nekontrolirano kretanje zupčastog lanca u slučaju pucanja ili olabavljenja.
**I. Kuka**: naprava postavljen sprijeda, u točki montaže vodilice, koja služi kao uporište kad je u dodiru sa stablom ili deblom.
**J. Štitnik kuke:** naprava za pokrivanje kuke, koju se koristi tijekom premještanja, prijevoza ili skladištenja stroja. Tijekom rada ovaj štitnik treba skinuti.
**K. Zaštitni poklopac vodilice:** naprava za pokrivanje vodilice na lančanoj pili, koju se koristi tijekom premještanja, prijevoza ili skladištenja stroja.
**L. Baterija** *(ako se ne dostavlja zajedno sa strojem, vidi odl. 15.1 "dodatna oprema po narudžbi")*: naprava koja alatu daje električnu struju; karakteristike i pravila uporabe baterije opisuju se u specifičnom priručniku.
**M. Punjač baterije** *(ako se ne dostavlja zajedno sa strojem, vidi odl. 15.2 "dodatna oprema po narudžbi")*: uređaj koji služi za punjenje baterije. Raspoloživa su dva modela punjača baterije: **M1** (brzi punjač baterije); **M2** (standardni punjač baterije).
**N. Leđni nosač baterija** (dio dodatne opreme po narudžbi, odl. 15.4): naprava koja omogućava smještanje baterija.
**O. Spojni kabel:** kabel koji omogućava spajanje stroja na leđni nosač baterija.
**P. Simulator baterije** (dio dodatne opreme po narudžbi, odl. 15.5)**:** naprava koja, kad se stavi u sjedište na stroju, omogućava uporabu leđnog nosača baterija.

## 4. MONTIRANJE

***⚠ Sigurnosne upute koje treba slijediti navode se u 2. pog. Strogo poštujte te naznake kako se ne biste suočili s ozbiljnim rizicima ili opasnostima.***

Zbog potreba skladištenja i prijevoza pojedine komponente stroja možda nisu izravno tvornički montirane, nego ih treba sastaviti nakon uklanjanja ambalaže, a prema uputama koje slijede.

***⚠ Raspakiravanje i dovršavanje montaže treba izvršiti na ravnoj i čvrstoj površini, s dovoljno prostora za pomicanje stroja i ambalaže te služeći se uvijek prikladnim alatom. Nemojte se služiti strojem prije nego što ste završili s obavljanjem svih naznaka iz dijela "MONTIRANJE".***

### 4.1 KOMPONENTE ZA MONTAŽU

U pakiranju se nalaze i komponente za montažu koje se nabrajaju u sljedećoj tablici:

| |
|---|
| Vodilica u kompletu s poklopcem vodilice |
| Zupčasti lanac |
| Ključ |
| Dokumentacija |

#### 4.1.1 Vađenje iz ambalaže

1. Oprezno otvorite ambalažu, pazeći da ne zagubite komponente.
2. Pogledajte dokumentaciju koja se nalazi u kutiji, uključujući i ove upute.
3. Izvadite iz kutije sve komponente koje nisu montirane.
4. Izvucite stroj iz kutije.
5. Odložite kutiju i ambalažu poštujući lokalne propise.

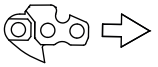
### 4.2 MONTIRANJE VODILICE I ZUPČASTOG LANCA

***⚠ Pri rukovanju vodilicom i lancem uvijek nosite čvrste radne rukavice. Posvetite maksimalnu pažnju montiranju vodilice i lanca kako se ne bi ugrozila sigurnost i učinkovitost stroja; u slučaju dvojbi kontaktirajte svog prodavača.***

***⚠ Sve radnje obavljajte nakon što ste izvadili bateriju.***

***⚠ Prije montiranja vodilice uvjerite se da nije aktivirana kočnica lanca (odl. 5.4).***

1. Pomoću dostavljenog ključa odvijte maticu (sl. 3.A) i skinite poklopac lanca (sl. 3.B) kako biste mogli pristupiti pogonskom lančaniku i sjedištu vodilice.
2. Montirajte vodilicu (sl. 4.A) tako da uvučete usadni vijak (sl. 4.B) u žlijeb (sl. 4.C) i gurnete je prema stražnjem dijelu tijela stroja.
3. Provjerite je li zatik zatezača lanca (sl. 4.D) pravilno uvučen u odgovarajući otvor vodilice; u suprotnom, odvijačem okrećite vijak zatezača lanca (sl. 4.E) sve dok zatik ne bude potpuno uvučen.
4. Nagnite stroj kako biste olakšali stavljanje lanca oko lančanika (sl. 5).
5. Montirajte lanac (sl. 6.A) oko pogonskog lančanika (sl. 6.B) i duž utora vodilice (sl. 6.C), pazeći da poštujete smjer kretanja.



Smjer kretanja lanca

6. Ako vrh vodilice ima povratni zupčanik, pazite da se pogonske karike lanca pravilno uvuku u uzubine zupčanika (sl. 7).
7. Ponovno montirajte poklopac (sl. 8.A), ali nemojte potpuno zategnuti maticu.
8. Na odgovarajući način okrećite vijak zatezača lanca (sl. 9.A) sve do postizanja ispravne zategnutosti lanca (sl. 10) (odl. 6.1.3).
9. Držeći vodilicu podignutu, do kraja zategnite maticu poklopca pomoću dostavljenog ključa (sl. 11.A).

### 4.3 OPREMANJE LEĐNOG NOSAČA BATERIJA (AKO POSTOJI)

Leđni nosač baterija stiže već sastavljen (sl. 1.N), a može ga se otkačiti od nosača s naramenicama (sl. 12) i nositi u ruci. Kako biste leđni nosač baterija otkačili, pritisnite dva gornja gumba (sl. 12.A). Sjedišta za baterije nalaze se s obje strane leđnog nosača (sl. 13)
Na desnoj strani leđnog nosača nalaze se:

- utičnica za kabel (sl. 14.A)
- selektor baterije (sl. 14.B)
- jedna utičnica USB za punjenje drugih uređaja (npr. mobitela) (sl. 14.C)

Kako bi se izbjegla prisutnost slobodnog kabela, s obje strane i u stražnjem području postoje prolazi kroz koje se provlači kabel za napajanje.

## 5. UPRAVLJAČKI ELEMENTI

### 5.1 SIGURNOSNI GUMB (NAPRAVA ZA AKTIVIRANJE/DEAKTIVIRANJE)



Pritiskom na ovaj gumb (sl. 15.A) aktivirate i deaktivirate električni krug stroja; osvjetljava se odgovarajuća LED žaruljica (sl. 15.B).

- Upaljena jedna LED žaruljica: električni krug stroja je aktiviran. Stroj je spreman za uporabu.
- Upaljene obje LED žaruljice: stroj radi.
- Ugašena svjetla: električni krug potpuno je deaktiviran (OFF).



**VAŽNO** *Tijekom premještanja nemojte nikad držati prst na gumbu kako biste izbjegli slučajna pokretanja.*



Ikona "Pozor" (sl. 15.C) se osvjetljava u slučaju kvara stroja (pogledajte tablicu Utvrđivanje nepogodnosti, odl. 14).

### 5.2 UPRAVLJAČKA RUČICA GASA

Omogućava aktiviranje lanca.

Aktiviranje upravljačke ručice gasa (sl. 16.A) moguće je samo ako istovremeno pritisnete ručicu za blokiranje gasa (sl. 16.B).

Rezni alat se automatski zaustavlja pri otpuštanju upravljačke ručice gasa.

### 5.3 RUČICA ZA BLOKIRANJE GASA

Ručica za blokiranje gasa (sl. 16.B) omogućava aktiviranje upravljačke ručice gasa (sl. 16.A).

### 5.4 KOČNICA LANCA

Radi se o sigurnosnom kočnom sustavu koji blokira kretanje lanca u slučaju protuudaraca (povratnih udaraca) za vrijeme rada. Do povratnih udaraca dolazi nakon nepravilnog dodira vrha vodilice uz siloviti pomak vodilice prema gore, koji izaziva udaranje ruke o prednji štitnik (sl. 1.D).

Za deaktiviranje kočnice lanca treba je ručno deblokirati.



Aktivirana kočnica lanca. Postiže se guranjem prednjeg štitnika za ruku potpuno prema naprijed.



Deaktivirana kočnica lanca. Postiže se povlačenjem prednjeg štitnika za ruku potpuno prema natrag, prema tijelu stroja, sve dok se ne osjeti škljocaj.

⚠ ***Ako kočnica lanca ne radi pravilno, nemojte koristiti stroj i kontaktirajte svog prodavača radi potrebnih provjera.***

## 6. UPORABA STROJA

⚠ ***Sigurnosne upute koje treba slijediti navode se u 2. pog. Strogo poštujte te naznake kako se ne biste suočili s ozbiljnim rizicima ili opasnostima.***

**VAŽNO** *Upute u vezi s motorom i akumulatorom (ako postoji) pogledajte u odgovarajućim priručnicima.*

### 6.1 PRIPREMNE RADNJE

Prije početka rada potrebno je izvršiti niz provjera i radnji kako bi se osiguralo učinkovito obavljanje posla u maksimalnoj sigurnosti.

#### 6.1.1 Kontrola baterije

Kupite bateriju čiji je kapacitet najpogodniji radnim potrebama i potpuno je napunite pridržavajući se uputa iz priručnika za bateriju. Popis homologiranih baterija za ovaj stroj nalazi se u tablici "Tehnički podaci".

- Prije svake uporabe:
  – provjerite stanje napunjenosti baterije slijedeći naznake koje sadrži priručnik za bateriju.

#### 6.1.2 Dolijevanje ulja za podmazivanje lanca

Prije uporabe stroja dolijte ulje za podmazivanje lanca. Načini i mjere opreza u vezi s dolijevanjem ulja (vidi odl. 7.3).

### 6.1.3 Kontrola zategnutosti lanca

⚠ ***Sve radnje vršite dok je motor ugašen.***

⚠ ***Uvijek nosite čvrste radne rukavice.***

Kontrolirajte zategnutost lanca.
Lanac je pravilno zategnut ako – kad ga uhvatite pri sredini vodilice – pogonske karike ne iskaču iz utora (sl. 10).

Za podešavanje zategnutosti lanca:
1. popustite maticu poklopca pomoću dostavljenog ključa;
2. na odgovarajući način okrećite vijak zatezača lanca (sl. 9.A) sve do postizanja ispravne zategnutosti lanca;




3. držeći vodilicu podignutu, do kraja zategnite maticu poklopca pomoću dostavljenog ključa (sl. 11.A).

⚠ ***Nemojte raditi s olabavljenim lancem da ne biste izazvali opasne situacije u slučaju ispadanja lanca iz utora vodilice.***

**VAŽNO** *Tijekom prvog razdoblja korištenja (ili nakon zamjene lanca), ovu provjeru treba češće vršiti zbog nalijeganja lanca.*

### 6.1.4 Uporaba leđnog nosača (ako postoji)

1. Stavite bateriju u jedan od dva prostora na leđnom nosaču baterija (sl. 13) gurajući je do kraja sve dok ne začujete "klik" kojim se ona blokira u položaju i osigurava se električni kontakt;
2. spojite kabel na leđni nosač, u odgovarajuću utičnicu (sl. 14.A) i okrećite ga sve dok ne začujete "klik" kojim se on blokira u položaju i osigurava se električni kontakt;
3. podesite naramenice i zakopčajte zaštitni pojas sprijeda (sl. 17).

## 6.2 SIGURNOSNE KONTROLE

Izvršite sigurnosne kontrole koje slijede i provjerite odgovaraju li rezultati onom što se navodi u tablicama.

⚠ ***Prije uporabe uvijek izvršite sigurnosne kontrole.***

⚠ ***Uvijek izvršite dnevni pregled stroja prije uporabe, nakon pada ili drugih udaraca, kako biste utvrdili ima li značajnih oštećenja ili kvarova.***

### 6.2.1 Kontrola opće sigurnosti

| Predmet | Rezultat |
|---|---|
| Ručke i štitnici | Čisti, suhi, bez tragova ulja i masti, pravilno i solidno pričvršćeni za stroj |
| Vijci na stroju i na nožu | Dobro pričvršćeni (nisu popušteni) |
| Prolazi zraka za hlađenje | Nisu zapriječeni |
| Vodilica | Pravilno je montirana |
| Lanac | Naoštren, nije oštećen ili istrošen, pravilno montiran i zategnut. |
| Štitnici | Cjeloviti, nisu oštećeni. |
| Baterija | Nema nikakvog oštećenja na njezinom plaštu, nikakvog curenja tekućine |
| Stroj | Nema nikakvog znaka oštećenja ili istrošenosti |
| Upravljačka ručica gasa, sigurnosna ručica | Moraju se slobodno pomicati, bez primjene sile. |
| Probno aktiviranje | Nema nikakve nepravilne vibracije. Nema nikakvog nepravilnog zvuka |

### 6.2.2 Ispitivanje rada stroja

| Radnja | Rezultat |
|---|---|
| Stavite bateriju u njezino sjedište (odl. 7.2.3). Pritisnite sigurnosni gumb. | Treba se upaliti plavo svjetlo (aktiviran električni krug) i lanac se ne smije pomicati. ⚠ ***Nemojte se koristiti strojem ako se lanac pomiče: u tom slučaju trebate kontaktirati svog prodavača.*** |
| Aktivirajte upravljačku ručicu gasa. (bez pritiskanja ručice za blokiranje gasa) | Upravljačka ručica gasa ostaje blokirana. |

| | |
|---|---|
| Aktivirajte gumb za blokiranje gasa i upravljačku ručicu gasa. | Ručice se moraju slobodno pomicati, bez primjene sile. Lanac se kreće. |
| Otpustite upravljačku ručicu gasa ili pritisnite sigurnosni gumb. | Ručica se mora automatski i brzo vratiti u neutralni položaj. Lanac se mora zaustaviti. |
| **PROVJERA KOČNICE LANCA**<br>1. Pokrenite stroj (odl. 6.4)<br>2. Čvrsto uhvatite ručke objema rukama.<br>3. Pri pokretanju upravljačkog elementa gasa radi zadržavanja lanca u pokretu, lijevom nadlanicom gurnite prema naprijed prednji štitnik za ruku (odl. 5.4) | 3. Lanac se mora odmah zaustaviti. Kad se lanac zaustavio, otpustite ručicu gasa i deaktivirajte kočnicu lanca (odl. 5.4). |

⚠ ***Ako bilo koji rezultat odstupa od onoga što se navodi u tablicama, nemojte koristiti stroj! Obratite se servisnom centru radi potrebnih kontrola i popravka.***

### 6.3 PRIPREMA ZA UPORABU MOTORNE PILE NA STABLU

Motorna pila mora imati plosnati remen s rupicama na kraju, pogodan za spajanje na pojas za potpasivanje rukovatelja.

1. Pričvrstite plosnati remen s rupicama na kraju u točki pričvršćenja (sl. 18.A) u stražnjem dijelu motorne pile.
2. Opskrbite se prikladnim sigurnosnim kopčama koje će omogućiti neizravno (pomoću plosnatog remena s rupicama na kraju) i izravno (u točki pričvršćenja na motornoj pili) pričvršćivanje motorne pile na pojas za potpasivanje rukovatelja.
3. Uvjerite se da se električni krug deaktivirao (ugašena svjetla) (sl. 15.B).
4. Uvjerite se da je kočnica lanca aktivirana (odl. 5.4).
5. Dodajte stroj rukovatelju koji se nalazi na stablu.

⚠ ***Uvjerite se da je motorna pila spojena na siguran način kad je predajete rukovatelju koji radi na stablu i uvjerite se da je pričvršćena za pojas za potpasivanje prije nego što je otkačite s opreme korištene za njezino podizanje.***

6. Učvrstite motornu pilu u specifičnoj točki pričvršćenja na zaštitnom pojasu rukovatelja (sl. 19). Točke pričvršćenja mogu biti središnje (prednje ili stražnje), odnosno bočne:
   – gdje je to moguće, spojite motornu pilu u stražnjoj središnjoj točki (sl. 18.A) kako ona ne bi ometala užad za penjanje i kako bi težina bila na rukovateljevim leđima (sl. 20).

**NAPOMENA** *Mogućnost pričvršćivanja motorne pile izravno na pojas za potpasivanje smanjuje rizik od oštećivanja opreme tijekom kretanja oko stabla.*

⚠ ***Motorna pila mora uvijek biti ugašena kad je pričvršćena izravno na zaštitni pojas.***

**VAŽNO** *Za vrijeme premještanja motorne pile s jedne točke pričvršćenja na drugu a prije nego što je otkačite s prethodne točke pričvršćenja, uvjerite se da je stroj učvršćen u novom položaju.*

### 6.4 POKRETANJE

#### 6.4.1 Pokretanje baterijom

1. Skinite zaštitni poklopac vodilice (sl. 1.K) i štitnik kuke (sl. 1.J) (ako je primijenjen).
2. Uvjerite se da vodilica i lanac ne dodiruju tlo ili druge predmete.
3. Pravilno stavite bateriju u njezino sjedište (sl. 21.B) (odl. 7.2.3).
4. Pritisnite sigurnosni gumb (plavo svjetlo) (sl. 15.A).
5. Aktivirajte ručicu za blokiranje gasa (sl. 16.B) i upravljačku ručicu gasa. (sl. 16.A).

#### 6.4.2 Pokretanje sa simulatorom baterije (ako postoji)

1. Skinite zaštitni poklopac vodilice (sl. 1.K) i štitnik kuke (sl. 1.J) (ako je primijenjen).
2. Uvjerite se da vodilica i lanac ne dodiruju tlo ili druge predmete.
3. Pravilno stavite simulator baterije u njegovo sjedište na stroju (sl. 21.P).
4. Priključite spojni kabel na simulator baterije (sl. 21.O).
5. Odaberite bateriju koju treba aktivirati putem selektora (sl. 14.B).
6. Pritisnite sigurnosni gumb (plavo svjetlo) (sl. 15.A).
7. Aktivirajte ručicu za blokiranje gasa (sl. 16.B) i upravljačku ručicu gasa. (sl. 16.A).

## 6.5 RAD

Prije nego što se prvi put suočite s obaranjem ili obrezivanjem grana, preporučljivo je:
- završiti specifičnu obuku za uporabu ove vrste alata;
- pažljivo pročitati sigurnosna upozorenja i upute za uporabu koje sadrži ovaj priručnik;
- vježbati na panjevima u zemlji ili pričvršćenim na kozliću, kako biste se dobro upoznali sa strojem i ovladali najprikladnijim tehnikama rezanja.

Za rad strojem postupite kako se opisuje u nastavku:
- Prije aktiviranja gasa uvijek deaktivirajte kočnicu lanca.
- Stroj uvijek treba čvrsto držati objema rukama, lijevom rukom na prednjoj, a desnom na stražnjoj ručki, neovisno o tome je li rukovatelj ljevak.

⚠ ***Ako se lanac za vrijeme rada blokira, odmah zaustavite stroj.***

**NAPOMENA** *Za vrijeme rada, bateriju od potpunog pražnjenja štiti zaštitna naprava koja gasi stroj i blokira mu rad.*

### 6.5.1 Kontrole koje treba vršiti tijekom rada

#### 6.5.1.a *Kontrola zategnutosti lanca*

Budući da je lanac tijekom rada podložan progresivnom produžavanju, potrebno je često provjeravati njegovu zategnutost (odl. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Kontrola dotoka ulja*

**VAŽNO** *Nemojte koristiti stroj bez podmazivanja!*

⚠ ***Pri kontroli dotoka ulja uvjerite se da su vodilica i lanac dobro namješteni.***

Pokrenite motor (odl. 6.4) i kontrolirajte razlijeva li se ulje za lanac kao što se vidi na slici (sl. 22).

## 6.6 ŠUMARSKI RADOVI

### 6.6.1 Obrezivanje stabla

⚠ ***Uvjerite se da je područje u koje će grane padati slobodno.***

⚠ ***Kod obrezivanja na visini, uz pomoć užeta i pojasa za potpasivanje, strogo se pridržavajte naputaka navedenih u odl. 6.7.***

1. Stanite na suprotnu stranu u odnosu na granu koju treba odrezati.
2. Počnite od najnižih grana i nastavite prema onim višim.
3. Napravite prvi zasjek odozdo prema gore (sl. 23.A). Dovršite rezanje grana odozgo prema dolje, kao što se vidi na slici (sl. 23.B).

### 6.6.2 Obaranje stabla

**VAŽNO** *Kad dvije ili više osoba istovremeno vrše prerezivanje i obaranje, te radnje bi trebalo vršiti na područjima udaljenim najmanje 2,5 puta onoliko koliko je visoko stablo koje treba oboriti. Nemojte obarati stabla ako postoji opasnost za osobe, rizik od udaranja u električni vod ili od izazivanja bilo kakve materijalne štete. U slučaju da stablo dođe u dodir s linijom distribucijske mreže, treba to odmah priopćiti tvrtki odgovornoj za dotičnu mrežu.*

Prije obaranja:
- radi procjene načina na koji će stablo pasti treba uzeti u obzir njegov prirodni nagib, dio s većim granama te smjer vjetra;
- sa stabla uklonite prljavštinu, kamenje, dijelove kore, čavle, metalne zakovice i žicu;
- oslobodite područje oko stabla i uvjerite se da imate dobar oslonac za stopala;
- pripremite prikladne putove povlačenja bez prepreka; putovi povlačenja trebaju se nalaziti na otprilike 45° suprotno od smjera pada stabla (sl. 24) i moraju omogućavati udaljavanje rukovatelja u sigurno područje, na udaljenosti od otprilike 2,5 puta onoliko koliko je visoko stablo koje treba oboriti;
- Držite se uzvodno od terena po kojem će se stablo vjerojatno kotrljati ili pasti nakon obaranja.

**• Zasjek pri dnu**
1. Stanite desno od stabla, iza motorne pile.
2. Napravite zasjek na 1/3 promjera stabla, okomito na smjer pada (sl. 25.A).

**• Stražnji rez obaranja**
1. Napravite stražnji rez obaranja u položaju od najmanje 5 cm višem od vodoravnog zasjeka (sl. 26.B).
2. Napravite stražnji rez obaranja tako da ostane dovoljno drva koje će poslužiti kao "šarka" (sl. 26.C). Drvo za "šarku" sprječava previjanje stabla i njegov pad u pogrešnom smjeru. Nemojte vršiti rezove kroz šarku.
3. Bez izvlačenja vodilice, postupno smanjujte debljinu šarke sve dok stablo ne padne.

4. Ako postoji bilo kakav rizik da stablo neće pasti u željenom smjeru ili da bi moglo izgubiti ravnotežu prema unatrag i saviti zupčasti lanac, prekinite s rezanjem prije nego što dovršite stražnji rez obaranja i koristite drvene, plastične ili aluminijske klinove (sl. 27.D) kako biste otvorili rez. Batom udarajte po klinovima tako da stablo padne po željenoj liniji.
5. Kad stablo počne padati trebate izvući stroj iz reza, zaustaviti ga (odl. 6.9), položiti na zemlju i potom se zaputiti predviđenim putem povlačenja. Treba biti na oprezu radi padanja grana odozgo i paziti gdje se stavljaju stopala.

### 6.6.3 Kresanje grana sa stabla

Kresati znači skinuti grane s palog stabla.

⚠ ***Pazite na mjesta oslanjanja grane na tlu, njezinu eventualnu napetost, smjer koji bi mogla zauzeti prilikom rezanja te na moguću nestabilnost stabla nakon što se grana odreže.***

Prilikom kresanja treba ostaviti donje, veće grane, za oslonac trupca na tlu. Male grančice skinite jednim jedinim potezom (sl. 28.A).
Napete grane je bolje rezati počevši odozdo prema gore, kako bi se izbjeglo savijanje lančane pile (sl. 28.B).

### 6.6.4 Prerezivanje trupca

Prerezati znači ispiliti trupac uzdužno.

Važno se uvjeriti da ste čvrsto oslonjeni na stopalima te da je vaša težina ravnomjerno raspodijeljena na oba stopala. Ako je moguće, trupac treba podignuti i osloniti pomoću grana, trupaca ili panjeva.

Prerezivanje trupca olakšava uporaba kuke (sl. 1.I):
1. zabijte kuku u trupac te, služeći se kukom kao polugom, strojem napravite polukružni pokret kako bi vodilica prodrla u drvo (sl. 29);
2. ako treba, ponovite radnju više puta mijenjajući uporišnu točku kuke.

**• Trupac oslonjen na tlo**
Kad se trupac oslanja po cijeloj svojoj dužini, treba ga rezati odozgo (gornje prerezivanje) (sl. 30.A);
– Ispilite do otprilike polovice promjera, zatim okrenite trupac i dovršite rezanje sa suprotne strane.

**• Trupac oslonjen samo na jednom kraju**
Kad se trupac oslanja samo na jednom kraju:
– ispilite 1/3 promjera s donje strane (donje prerezivanje) (sl. 31.A);
– zatim trebate napraviti završni rez, gornjim prerezivanjem sve do susretanja prvog reza (sl. 31.B).

**• Trupac oslonjen na oba kraja**
Kad se trupac oslanja na oba kraja:
– ispilite 1/3 promjera počevši od gornje strane (gornje prerezivanje) (sl. 32.A);
– zatim trebate napraviti završni rez, donjim prerezivanjem donje 2/3 sve do susretanja prvog reza (sl. 32.B).

**• Trupac na nagibu**
Prilikom prerezivanja trupca na nagibu, trebate uvijek stajati uzvodno (sl. 33).

Za vrijeme dovršavanja reza a radi održavanja kontrole tijekom rada, morate smanjiti pritisak rezanja bez otpuštanja ručaka stroja. Treba spriječiti da stroj dođe u dodir s tlom.

## 6.7 OBREZIVANJE NA VISINI, UZ POMOĆ UŽETA I POJASA ZA POTPASIVANJE

**VAŽNO** *U ovom poglavlju se opisuju radni postupci kojima se smanjuje rizik od ozljeda motornim pilama za obrezivanje prilikom rada na visini pomoću užeta i pojasa za potpasivanje. Oni ne zamjenjuju službeno osposobljavanje. Smjernice koje se daju u ovom dodatku služe samo kao primjer dobre prakse. Upućujemo vas da uvijek poštujete zakone i državne propise.*

### 6.7.1 Uporaba motorne pile dvjema rukama

Uporaba motorne pile dvjema rukama omogućava:
– čvrst zahvat motorne pile u slučaju povratnog udarca;
– kontrolu motorne pile tako da se smanji vjerojatnost dodirivanja užadi za penjanje i tijela rukovatelja;
– zauzimanje sigurnog radnog položaja kako bi se izbjegao gubitak kontrole koji može dovesti do dodirivanja motorne pile (uslijed nehotičnog pokreta za vrijeme rada motorne pile).

Kako bi se omogućilo držanje motorne pile objema rukama, kao opće pravilo

rukovatelj mora uvijek nastojati zauzeti siguran položaj kad radi njome:
- u razini bokova za rezanje vodoravnih presjeka, ili
- u razini slabina za rezanje okomitih presjeka.

- Ako rukovatelj radi blizu okomitih debla u radnom položaju u kojem mu je bočna snaga smanjena, za održavanje sigurnog radnog položaja dovoljan mu je dobar oslonac.
- Kad se rukovatelj udalji od debla, bočne snage se povećavaju i potrebno ih je poništiti ili im se suprotstaviti na jedan od sljedećih načina:
  - preusmjeravanjem glavnog užeta pomoću dodatne točke sidrenja;
  - korištenjem plosnatog remena s rupicama na kraju, koji se može podesiti izravno sa zaštitnog pojasa učvršćenog u dodatnoj točki sidrenja (sl. 34);
- Postizanje dobrog oslonca u radnom položaju može se olakšati uporabom privremenog stremena u obliku prstena, napravljenog od pojasa, u koji se stavi stopalo. (Sl. 35).

### 6.7.2 Uporaba motorne pile jednom rukom

⚠ ***Nemojte raditi samo jednom rukom ako se nalazite u nestabilnom radnom položaju ili ako se motornom pilom služite umjesto one ručne za piljenje vrhova grana malog promjera.***

Motornu pilu za obrezivanje treba koristiti jednom rukom samo kad:
- rukovatelj ne uspijeva zauzeti radni položaj koji mu omogućava služenje objema rukama,
- mu jedna ruka služi za održavanje vlastitog položaja (tj. za pridržavanje),
- za pravljenje jednog reza rukovatelj treba potpuno izdužiti (istegnuti) gornji ud, izvan linije svog tijela (sl. 36).

Rukovatelj ne smije nikad:
- piliti tako da područje povratnog udarca odgovara vrhu vodilice motorne pile;
- sjediti na grani koju pili;
- pokušavati uhvatiti otpiljene dijelove dok padaju.

## 6.8 SAVJETI ZA KORIŠTENJE

**VAŽNO** *Zaustavite stroj (odl. 6.9) prilikom premještanja iz jednog radnog područja na drugo.*

⚠ ***Ako se lanac za vrijeme rada blokira, odmah zaustavite stroj.***

Ako se za vrijeme obrezivanja na visini (koje se obavlja pomoću užeta i pojasa za potpasivanje) motorna pila ukliješti, rukovatelj mora:
1. odmah zaustaviti stroj;
2. pričvrstiti ga na siguran način na dio grane od debla do reza ili na uže koje je odvojeno od alata;
3. izvući motornu pilu iz napravljenog reza podižući granu prema potrebi;
4. prema potrebi koristiti ručnu pilu ili drugu motornu pilu za oslobađanje ukliještene motorne pile, pileći najmanje 30 cm dalje od ukliještene motorne pile. Rezove za njezino oslobađanje treba praviti prema vrhu grane (odnosno između ukliještene motorne pile i vrha grane, a ne između debla i ukliještene motorne pile). Tako se sprječava da otpiljeni dio grane povuče motornu pilu i tako još više zakomplicira situaciju.

## 6.9 ZAUSTAVLJANJE

Za zaustavljanje stroja:
1. Otpustite upravljačku ručicu gasa (sl. 16.A).
2. Pritisnite sigurnosni gumb i deaktivirajte električni krug (ugašeno svjetlo) (sl. 15.A).

⚠ ***Zupčastom lancu treba nekoliko sekundi da se zaustavi nakon otpuštanja upravljačke ručice gasa.***

Uvijek zaustavite stroj:
- prilikom premještanja iz jednog radnog područja na drugo.

⚠ ***Tijekom premještanja nemojte nikad držati prst na sigurnosnom gumbu kako biste izbjegli slučajna pokretanja.***

## 6.10 NAKON KORIŠTENJA

### 6.10.1 Nakon uporabe s baterijom

1. Izvadite bateriju iz njezinog sjedišta (sl. 37.B) i napunite je (odl. 7.2.2);
2. montirajte zaštitni poklopac vodilice (sl. 1.K);
3. prije spremanja stroja u bilo kakvu prostoriju, pustite motor da se ohladi;
4. popustite pričvrsnu maticu vodilice kako biste smanjili zategnutost lanca (odl. 6.1.3);
5. temeljito očistite stroj od prašine i trunaka te uklonite s lanca sve tragove piljenja ili naslage ulja (odl. 7.4);
6. kontrolirajte da nema olabavljenih ili oštećenih komponenti. Ako treba, zamijenite oštećene komponente te zategnite vijke i zavrtnje koji su eventualno popustili.

### 6.10.2 Nakon uporabe sa simulatorom baterije (ako postoji)

1. Namjestite selektor leđnog nosača baterija na "OFF" (sl. 14.B);
2. izvadite simulator baterije iz stroja (sl. 37.P);
3. skinite leđni nosač baterija;
4. odspojite spojni kabel sa simulatora baterije (sl. 37.O) i s leđnog nosača (sl. 14.A);
5. izvadite bateriju iz leđnog nosača (sl. 38.B) i napunite je (odl. 7.2.2);
6. montirajte zaštitni poklopac vodilice (sl. 1.K);
7. prije spremanja stroja u bilo kakvu prostoriju, pustite motor da se ohladi;
8. popustite pričvrsnu maticu vodilice kako biste smanjili zategnutost lanca (odl. 6.1.3);
9. temeljito očistite stroj od prašine i trunaka te uklonite s lanca sve tragove piljenja ili naslage ulja (odl. 7.4);
10. kontrolirajte da nema olabavljenih ili oštećenih komponenti. Ako treba, zamijenite oštećene komponente te zategnite vijke i zavrtnje koji su eventualno popustili.

**VAŽNO** *Uvijek izvadite bateriju (odl. 7.2.2) i montirajte štitnik noža svaki put kad stroj ostavljate radi nekorištenja ili bez nadzora.*

## 7. REDOVNO ODRŽAVANJE

### 7.1 OPĆENITO

***⚠ Sigurnosne upute koje treba slijediti navode se u 2. pog. Strogo poštujte te naznake kako se ne biste suočili s ozbiljnim rizicima ili opasnostima.***

***⚠ Prije obavljanja bilo kakve kontrole, čišćenja ili zahvata na održavanju/podešavanju na stroju:***
- ***Zaustavite stroj;***
- ***Pričekajte da se lanac zaustavi;***
- ***Izvadite bateriju iz njezinog sjedišta;***
- ***Stavite zaštitni poklopac vodilice, osim u slučajevima vršenja zahvata na samoj vodilici ili na lancu;***
- ***Pričekajte da se motor dovoljno ohladi;***
- ***Pročitajte odgovarajuće upute;***
- ***Nosite odgovarajuću odjeću, radne rukavice i zaštitne naočale;***
- Učestalost i vrste zahvata sažeto se navode u "Tablici održavanja". Cilj tablice je pomoći vam u održavanju učinkovitosti i sigurnosti vašeg stroja. U njoj se navode glavni zahvati i vremenski razmaci predviđeni za svaki od njih. Izvršite odgovarajući postupak prema prvom roku koji nastupi.
- Korištenje rezervnih dijelova i dodatne opreme koji nisu originalni i/ili nisu pravilno montirani može negativno utjecati na rad i na sigurnost stroja. Proizvođač otklanja bilo kakvu odgovornost u slučaju oštećenja, nesreća ili ozljeda koje su prouzročili rečeni proizvodi.
- Originalne rezervne dijelove možete nabaviti u servisnim radionicama i kod ovlaštenih prodavača.

**VAŽNO** *Sve radnje održavanja i podešavanja koje se ne opisuju u ovom priručniku mora izvršiti vaš prodavač ili specijalizirani centar.*

### 7.2 BATERIJA

#### 7.2.1 Autonomija baterije

Na autonomiju baterije utječu uglavnom:
**a.** okolišni čimbenici, koji proizvode veću potrebu za energijom:
– rezanje stabala i grana prevelikih dimenzija;
**b.** ponašanje rukovatelja koji bi morao izbjegavati:
– česta paljenja i gašenja za vrijeme rada;
– uporabu neprikladne tehnike rezanja u odnosu na posao koji treba obaviti (odl. 6.6, odl. 6.7);

Kako biste optimizirali autonomiju baterije, uputno je uvijek:
- rezati drvo kad je suho;
- koristiti najpogodniju tehniku s obzirom na rad koji treba obaviti.

U slučaju da stroj želite koristiti u radnim sesijama duljim od onih koje omogućuje standardna baterija, možete:
- kupiti još jednu standardnu bateriju kako biste odmah zamijenili onu ispražnjenu, bez ugrožavanja neprekinutosti korištenja;

#### 7.2.2 Vađenje i punjenje baterije

1. Pritisnite gumb za blokiranje koji se nalazi na bateriji na stroju (sl. 37.A) ili na bateriji u leđnom nosaču (sl. 38. A) (ako postoji)
2. izvadite bateriju iz stroja (sl. 37.B) ili iz leđnog nosača baterija (sl. 38.B) (ako postoji);
3. Stavite bateriju (sl. 39.A) u njezino sjedište na punjaču baterije (sl. 39.B);

4. Spojite punjač baterije na električnu utičnicu (sl. 39.C) čiji napon odgovara onome navedenom na označnoj pločici.
5. Potpuno je napunite pridržavajući se uputa iz priručnika za bateriju/punjač baterije.

**NAPOMENA** *Baterija ima zaštitu koja sprječava punjenje ako okolna temperatura nije između 0 i +45°C.*

**NAPOMENA** *Bateriju možete napuniti u bilo kom trenutku, pa i djelomično, bez opasnosti od oštećenja.*

### 7.2.3 Ponovno montiranje baterije na stroj

Po dovršenom punjenju:
1. Izvadite bateriju (sl. 40.A) iz njenog sjedišta na punjaču baterije (po okončanom punjenju, izbjegavajte je dugo držati pod punjenjem);
2. Odspojite punjač baterije iz električne mreže (sl. 40.B);
3. Stavite bateriju u njezino sjedište na stroju (sl. 21.B) ili u jedno od sjedišta na leđnom nosaču baterija (sl. 13) (ako postoji);
4. gurnite bateriju do kraja sve dok ne začujete "klik" kojim se ona blokira u položaju i osigurava se električni kontakt.

## 7.3 DOLIJEVANJE U SPREMNIK ULJA ZA LANAC

**NAPOMENA** *Blizu čepa spremnika ulja za lanac (sl. 41.A) prisutan je sljedeći simbol:*



Spremnik ulja za lanac

**VAŽNO** *Koristite se isključivo specifičnim uljem za motorne pile ili mazivim uljem za motorne pile. Nemojte rabiti ulja koja sadrže nečistoće kako se ne bi začepio filter u spremniku i nepopravljivo oštetila pumpa za ulje.*

Uporaba kvalitetnog ulja od bitnog je značaja za djelotvorno postizanje reznih dijelova stroja; rabljeno ili nekvalitetno ulje štetno djeluje na podmazivanje i smanjuje trajnost lanca i vodilice.

**VAŽNO** *Nemojte nikad stavljati u pogon lanac ako nema dovoljno ulja: tako se, naime, može oštetiti motorna pila i ugroziti njezina sigurnost.*

Kontrolirajte količinu ulja u motornoj pili pomoću indikatora razine ulja (sl. 41.B).

Ako je razina ulja niska, nadolijte slijedeći korake u nastavku:

1. Odvijte i skinite poklopac (sl. 41.A) sa spremnika ulja.
2. Ulijte ulje u spremnik i pratite njegovu razinu pomoću odgovarajućeg indikatora (sl. 41.B).
3. Uvjerite se da tijekom punjenja u spremnik ulja ne uđe nečistoća.
4. Vratite na mjesto poklopac za ulje i zategnite ga.

## 7.4 ČIŠĆENJE

### 7.4.1 Čišćenje stroja i motora

Nakon svakog završetka rada temeljito očistite stroj od prašine i trunaka.
- Kako bi se smanjio rizik od požara, održavajte stroj, a naročito motor, čiste od ostataka lišća, grana ili viška masnoće.
- Nakon uporabe uvijek očistite stroj čistom i vlažnom krpom, namočenom neutralnim sredstvom za čišćenje.
- Uklonite svaki trag vlage služeći se mekanom i suhom krpom. Vlaga može izazvati rizik od električnog udara.
- Nemojte koristiti agresivna sredstva za čišćenje ili otapala za čišćenje plastičnih dijelova ili ručaka.
- Nemojte koristiti mlazove vode i pazite da se motor i električne komponente ne smoče.
- Kako biste izbjegli pregrijavanje i oštećenja motora ili baterije, uvijek se uvjerite da su usisne rešetke za zrak za hlađenje čiste i slobodne od trunaka.

### 7.4.2 Čišćenje lanca

Nakon svake uporabe uklonite s lanca sve tragove piljenja ili naslage ulja.

U slučaju velike zaprljanosti ili zasmoljenja, demontirajte lanac i ostavite ga u nekoj posudi da se nekoliko sati moči u specifičnom sredstvu za čišćenje. Zatim ga isperite u čistoj vodi i prije montiranja na stroj poprskajte prikladnim sprejem protiv hrđe.

## 7.5 HVATAČ LANCA

Prije svake uporabe kontrolirajte stanje hvatača lanca (sl. 1.H) i pobrinite se za popravak u slučaju da se oštetio.

## 7.6 OTVORI ZA PODMAZIVANJE STROJA I VODILICE

Svakodnevno prije uporabe skinite poklopac (odl. 4.2), demontirajte vodilicu i kontrolirajte

da se otvori za podmazivanje stroja (sl. 42.A) i vodilice (sl. 42.B) nisu začepili.

### 7.7 PRIČVRSNE MATICE I VIJCI

- Pazite na zategnutost matica i vijaka, kako biste bili sigurni da je stroj uvijek u sigurnim radnim uvjetima.
- Redovito kontrolirajte jesu li ručke čvrsto pričvršćene.

## 8. IZVANREDNO ODRŽAVANJE

### 8.1 METALNA TRAKA KOČNICE LANCA

Jednom mjesečno vaš prodavač treba kontrolirati cjelovitost metalne trake kojom je obavijeno zvono spojke. Ako je traka propala ili se deformirala, treba je zamijeniti .

### 8.2 POGONSKI LANČANIK LANCA

Kod svog prodavača često provjeravajte stanje lančanika i zamijenite ga kad njegova istrošenost prijeđe prihvatljivu granicu.

⚠ ***Nemojte montirati novi lanac ako je lančanik istrošen i obrnuto.***

### 8.3 ODRŽAVANJE ZUPČASTOG LANCA

⚠ ***Radi sigurnosti i učinkovitosti, vrlo je važno da su rezni alati dobro naoštreni.***

⚠ ***Pri rukovanju vodilicom i lancem uvijek nosite čvrste radne rukavice.***

Oštrenje lanca je potrebno kad:
- Piljevina sliči prašini.
- Treba veća snaga pri rezanju.
- Rez nije pravocrtan.
- Vibracije se povećavaju.

⚠ ***Ako lanac nije dovoljno oštar, povećava se rizik od povratnog udarca (kickback).***

**VAŽNO** *Savjetujemo da oštrenje lanca povjerite specijaliziranom centru, jer će se ono tako izvršiti prikladnim uređajima koji jamče minimalno odstranjivanje materijala te dosljedno oštrenje svih reznih elemenata.*

#### 8.3.1 Zamjena zupčastog lanca

Lanac morate zamijeniti kad:
- se dužina reznog elementa smanji na 5 mm ili manje;
- karike na zakovicama imaju pretjerani slobodni hod;
- se rezanje odvija sporo i njegova brzina se ne poboljšava ponovljenim oštrenjima. Lanac se istrošio.

**VAŽNO** *Nakon zamjene lanca važno je češće vršiti provjeru njegove zategnutosti zbog nalijeganja lanca.*

### 8.4 ODRŽAVANJE VODILICE

**NAPOMENA** *Svi zahvati vezani za i vodilicu radnje su za čije besprijekorno obavljanje je, osim uporabe posebnog alata, potrebna i specifična stručnost; preporučljivo je da se iz sigurnosnih razloga uvijek obratite svom prodavaču.*

Vodilicu je preporučljivo povremeno okrenuti kako bi se izbjeglo asimetrično trošenje.

Kako biste održali učinkovitost vodilice:
1. podmazujte ležajeve povratnog zupčanika (ako postoji) pomoću posebne štrcaljke (nije u dostavi);
2. čistite žlijeb vodilice odgovarajućim strugačem (nije u dostavi) (sl. 43.A);
3. očistite otvore za podmazivanje (sl. 43.B);
4. pomoću plosnate turpije odstranjujte srh s bočnih strana te ujednačavajte razinu između utora.

#### 8.4.1 Zamjena vodilice

Vodilicu se mora zamijeniti kad:
- je dubina žlijeba manja od visine pogonskih karika (koje ne smiju nikada dodirivati dno);
- je unutarnja stijenka utora toliko istrošena da se lanac naginje bočno.

## 9. SKLADIŠTENJE

### 9.1 SKLADIŠTENJE STROJA

Što treba učiniti u slučaju skladištenja stroja:

1. Izvadite bateriju iz njezinog sjedišta i pobrinite se za njezino punjenje;
2. Stavite zaštitni poklopac vodilice.
3. Pričekajte da se motor dovoljno ohladi;
4. Očistite stroj (odl. 7.4).
5. Kontrolirajte da nema olabavljenih ili oštećenih komponenti. Ako treba, zamijenite oštećene komponente te zategnite vijke i zavrtnje koji su eventualno popustili ili kontaktirajte ovlašteni servisni centar.
6. Stroj skladištite:
   - u suhom prostoru.

– zaštićen od vremenskih nepogoda.
– na djeci nedostupnom mjestu.
– uvjerivši se da ste izvadili ključeve ili alat koji ste koristili pri održavanju.

### 9.2 SKLADIŠTENJE BATERIJE

Bateriju treba čuvati u sjeni, na hladnom mjestu, u prostorima u kojima nema vlage.

**NAPOMENA** *U slučaju duljeg nekorištenja, napunite bateriju svaka dva mjeseca radi dulje trajnosti.*

## 10. PREMJEŠTANJE I PRIJEVOZ

Što morate napraviti svaki put kad stroj treba pomicati, podizati, prevoziti ili nagnuti:
- Zaustavite stroj;
- Pričekajte da se lanac zaustavi;
- Izvadite bateriju iz njezinog sjedišta i pobrinite se za njezino punjenje;
- Stavite zaštitni poklopac vodilice;
- Pričekajte da se motor dovoljno ohladi;
- Nosite čvrste radne rukavice;
- Uhvatite stroj isključivo za ručke i usmjerite vodilicu suprotno od smjera kretanja;

Kad se stroj prevozi nekim vozilom trebate:
- stroj prikladno učvrstite pomoću užadi ili lanaca;
- namjestite ga tako da ne predstavlja opasnost ni za koga.

## 11. SERVISIRANJE I POPRAVCI

Ovaj priručnik pruža sve potrebne naznake za rukovanje strojem i njegovo pravilno osnovno održavanje koje obavlja korisnik. Sve zahvate podešavanja i održavanja koji nisu opisani u ovom priručniku mora obaviti vaš prodavač ili specijalizirani centar, koji raspolažu potrebnim znanjem i opremom, kako bi se osiguralo pravilno izvršavanje posla i očuvali prvobitni stupanj sigurnosti i stanja stroja.

Zahvati izvršeni u neprimjerenim strukturama ili od strane nekvalificiranog osoblja poništavaju bilo koji oblik jamstva i bilo kakve obaveze ili odgovornosti proizvođača.

- Samo ovlaštene servisne radionice mogu vršiti popravke i održavanje pod jamstvom.
- Ovlaštene servisne radionice koriste isključivo originalne rezervne dijelove. Originalni rezervni dijelovi i dodatna oprema razvijeni su upravo za ove strojeve.
- Neoriginalni rezervni dijelovi i dodatna oprema nisu odobreni; primjena neoriginalnih rezervnih dijelova i dodatne opreme poništava jamstvo.
- Preporučujemo da stroj jednom godišnje povjerite ovlaštenoj servisnoj radionici radi održavanja, servisiranja i kontrole sigurnosnih naprava.

## 12. ŠTO JAMSTVO POKRIVA

Jamstvo pokriva sve greške u materijalu i u proizvodnji. Korisnik mora pažljivo slijediti sve upute koje se daju u priloženoj dokumentaciji. Jamstvo ne pokriva oštećenja do kojih je došlo zbog:
- Nepoznavanja popratne dokumentacije.
- Nepažnje.
- Neprimjerene ili nedopuštene uporabe i montaže.
- Korištenja neoriginalnih rezervnih dijelova.
- Korištenja dodatne opreme koju ne dostavlja ili nije odobrio proizvođač.

Osim toga, jamstvo ne pokriva:
- Normalno trošenje potrošnog materijala kao što su rezni alati, sigurnosni vijci.
- Normalno trošenje.

Kupca štite zakoni vlastite države. Ovo jamstvo ni na koji način ne ograničava prava kupca predviđena zakonima njegove države.

## 13. TABLICA ODRŽAVANJA

| Zahvat | Učestalost | | Odlomak |
|---|---|---|---|
| | Prvi put | Zatim svakih | |
| **STROJ** | | | |
| Kontrola svih pričvršćenja | - | Prije svake uporabe | 7.7 |
| Sigurnosne kontrole/provjera upravljačkih elemenata | - | Prije svake uporabe | 6.2 |
| Kontrola hvatača lanca | - | Prije svake uporabe | 7.5 |

* Zahvati koje mora izvršiti vaš prodavač ili ovlašteni servisni centar

| Zahvat | Učestalost | | Odlomak |
|---|---|---|---|
| | Prvi put | Zatim svakih | |
| Opće čišćenje i kontrola | - | Na završetku svake uporabe | 7.4 |
| Čišćenje lanca | - | Na završetku svake uporabe | 7.4.2 |
| Kontrola otvora za podmazivanje stroja i vodilice | - | Prije svake uporabe | 7.6 |
| Kontrola metalne trake kočnice lanca | - | 1 mjesečno | 8.1* |
| Kontrola pogonskog lančanika lanca | - | 1 mjesečno | 8.2* |
| Održavanje lanca | - | - | 8.3* |
| Održavanje vodilice | - | - | 8.4 |
| Nadolijevanje do potrebne razine ulja za lanac | - | Prije svake uporabe | 7.3 |

* Zahvati koje mora izvršiti vaš prodavač ili ovlašteni servisni centar

## 14. UTVRĐIVANJE NEPOGODNOSTI

| NEPOGODNOST | MOGUĆI UZROK | RJEŠENJE |
|---|---|---|
| 1. Pri aktiviranju sigurnosnog gumba, plavo svjetlo se ne pali | Nema baterije ili je niste pravilno namjestili | Uvjerite se da je baterija dobro smještena (odl. 7.2.3) |
| 2. Pri aktiviranju sigurnosnog gumba, plavo svjetlo se ne pali i osvjetljava se ikona "Pozor" | Prazna baterija | Provjerite stanje napunjenosti i ponovno napunite bateriju (odl. 7.2.2). |
| 3. Motor se ne pokreće i osvjetljava se ikona "Pozor" pri aktiviranju sigurnosnog gumba dok se pritišću upravljačka ručica gasa i ručica za blokiranje gasa | Nepravilan postupak pokretanja | Slijedite upute (vidi odl. 6.4) |
| 4. Motor se zaustavlja za vrijeme rada | Niste pravilno namjestili bateriju | Uvjerite se da je baterija dobro smještena (odl. 7.2.3) |
| | Stroj se oštetio | Nemojte koristiti stroj Izvadite bateriju i kontaktirajte servisni centar. |
| 5. Motor se zaustavlja za vrijeme rada, a sigurnosni gumb trepće | Prazna baterija | Provjerite stanje napunjenosti i ponovno napunite bateriju (odl. 7.2.2). |

| | | |
|---|---|---|
| 6. Dok su gumb za blokiranje gasa i upravljačka ručica gasa aktivirani, lanac se ne kreće | Prekomjerna zategnutost lanca | Prilagodite zategnutost lanca (odl. 6.1.3). |
| | Problemi s vodilicom i lancem | Kontrolirajte okreće li se lanac slobodno te da se utori vodilice nisu deformirali (odl. 8.3, 8.4). |
| | Stroj se oštetio. | Nemojte koristiti stroj. Odmah zaustavite stroj, izvadite bateriju i Kontaktirajte ovlašteni servisni centar. |
| 7. Lanac na završnom dijelu vodilice se pregrijava i dimi. | Prekomjerna zategnutost lanca | Prilagodite zategnutost lanca (odl. 6.1.3). |
| | Spremnik ulja za podmazivanje je prazan. | Dolijte ulje za podmazivanje u spremnik (odl. 7.3). |
| 8. Motor nepravilno radi ili nema snage pod opterećenjem | Problemi s vodilicom i lancem | Kontrolirajte okreće li se lanac slobodno te da se utori vodilice nisu deformirali. |
| 9. Ulje ne izlazi | Loša kvaliteta ulja | Dok je motor hladan, ispraznite spremnik, odzračite njega i vodove tekućinom za čišćenje te zamijenite ulje. |
| | Začepljeni otvori za podmazivanje | Očistite otvore za podmazivanje (pog. 7.6) |
| 10. Stroj je udario u strano tijelo | Oštećenje ili olabavljeni dijelovi. | Zaustavite stroj (pog. 6.9). Utvrdite eventualna oštećenja. Kontrolirajte ima li olabavljenih dijelova i zategnite ih. Pobrinite se za izvršavanje provjera, zamjena ili popravaka u ovlaštenom servisnom centru. |
| 11. Primjećuje se buka i/ili pretjerano vibriranje za vrijeme rada | Dijelovi su se olabavili ili oštetili | Zaustavite stroj, izvadite bateriju i:<br>– kontrolirajte oštećenja;<br>– kontrolirajte ima li olabavljenih dijelova i zategnite ih;<br>– pobrinite se za popravak ili zamjenu oštećenih dijelova dijelovima jednakovrijednih karakteristika. |
| 12. Stroj se dimi tijekom rada | Stroj se oštetio | Nemojte koristiti stroj. Odmah zaustavite stroj, izvadite bateriju i Kontaktirajte ovlašteni servisni centar. |
| 13. Autonomija baterije je slaba | Teški uvjeti rada s većom potrošnjom struje | Optimizirajte korištenje (odl. 7.2.1) |
| | Baterija nije dovoljna za radne potrebe | Koristite drugu ili pojačanu bateriju (odl. 7.2.1) |
| | Kapacitet baterije se snizio | Kupite novu bateriju |

| | | |
|---|---|---|
| 14. Punjač baterije ne puni bateriju | Niste pravilno namjestili bateriju u punjač baterije | Provjerite je li pravilno namještena (odl. 7.2.2) |
| | Nepogodni okolni uvjeti | Punjenje obavljajte u prostoriji prikladne temperature (vidi priručnik s uputama za bateriju/punjač baterije) |
| | Prljavi priključci | Očistite priključke |
| | Nema napona u punjaču baterije | Provjerite je li utikač ukopčan i ima li napona u električnoj utičnici |
| | Neispravan punjač baterije | Zamijenite originalnim pričuvnim |
| | | Ako nepogodnost ustraje, pogledajte priručnik za bateriju/punjač baterije |

Ako nepogodnosti ustraju i nakon primjene opisanih rješenja, kontaktirajte svog prodavača.

## 15. DODATNA OPREMA PO NARUDŽBI

### 15.1 BATERIJE

Raspoložive su baterije različitih kapaciteta, radi prilagođavanja specifičnim potrebama rada (sl. 44). Popis homologiranih baterija za ovaj stroj nalazi se u tablici "Tehnički podaci".

### 15.2 PUNJAČ BATERIJE

Uređaj koji služi za punjenje baterije (sl. 45).

### 15.3 VODILICE I LANCI

U "Tablici za pravilno kombiniranje vodilice i lanca" nabrajaju se sve moguće kombinacije vodilice i lanca. Osim toga, u toj istoj tablici daju se i karakteristični podaci o lancima i o vodilicama homologiranim za svaki pojedini stroj.

⚠ ***Kao rezervne dijelove koristite samo vodilice i lance koji se navode u tablici. Uporaba neodobrenih kombinacija može prouzročiti ozbiljne osobne ozljede i oštećenje stroja.***

⚠ ***Budući da korisnik slobodno i po vlastitom sudu vrši izbor, primjenu i korištenje vodilice i lanca, on prihvaća i svu odgovornost za bilo kakvu štetu koja bi mogla proizaći iz tih radnji. U slučaju dvojbe ili slabog poznavanja specifičnosti pojedine vodilice ili lanca, potrebno je kontaktirati vlastitog prodavača ili specijalizirani vrtni centar***

### 15.4 LEĐNI NOSAČ BATERIJA

Naprava koja omogućava smještanje dviju baterija i daje električnu struju potrebnu za rad stroja.
Ima kabel za spajanje na stroj (sl. 1.O) i jedan selektor (sl. 14.B) koji omogućava odabir jedne od dviju baterija (položaj "1" i "2") te isključivanje – "OFF".

### 15.5 SIMULATOR BATERIJE

Uređaj koji, kad je umetnut u sjedište na stroju, omogućava uporabu torbice za nošenje baterija.

**HU**

**FIGYELEM!: A GÉP HASZNÁLATA ELŐTT OLVASSA EL FIGYELMESEN A JELEN KÉZIKÖNYVET! Őrizze meg későbbi szükség esetére.**

## TARTALOMJEGYZÉK


1. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK ..... 1
2. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK ..... 2
3. ISMERKEDJEN MEG A GÉPPEL! ..... 6
   - 3.1 A gép leírása és rendeltetésszerű használata ..... 6
   - 3.2 Biztonsági jelzések ..... 7
   - 3.3 Azonosító címke ..... 7
   - 3.4 A fő alkatrészek ..... 7
4. ÖSSZESZERELÉS ..... 8
   - 4.1 Alkatrészek az összeszereléshez ..... 8
   - 4.2 A vezetőlemez és a fogaslánc felszerelése ..... 8
   - 4.3 AZ AKKUMULÁTOR-TARTÓ HÁTIZSÁK FELSZERELÉSE (ha van) ..... 9
5. VEZÉRLÉSEK ..... 9
   - 5.2 Gázkar ..... 9
   - 5.3 Gázkar rögzítő kar ..... 9
   - 5.4 Láncfék ..... 9
6. A GÉP HASZNÁLATA ..... 9
   - 6.1 Előkészítő műveletek ..... 10
   - 6.2 Biztonsági ellenőrzések ..... 10
   - 6.3 Előkészület a motoros fűrésznek a fán való használatához ..... 11
   - 6.4 Indítás ..... 11
   - 6.5 Munkavégzés ..... 12
   - 6.6 Erdőgazdasági munkák ..... 12
   - 6.7 Kötél és szíjas heveder segítségével magasan végzett gallyvágás ..... 14
   - 6.8 Használati tanácsok ..... 14
   - 6.9 Leállítás ..... 15
   - 6.10 A használat után ..... 15
7. RENDSZERES KARBANTARTÁS ..... 15
   - 7.1 Általános tudnivalók ..... 15
   - 7.2 Akkumulátor ..... 16
   - 7.3 A láncolaj feltöltése ..... 16
   - 7.4 Tisztítás ..... 17
   - 7.5 Láncleállító csap ..... 17
   - 7.6 A gép és a vezetőlemez kenőnyílásai ..... 17
   - 7.7 Rögzítő csavarok és anyák ..... 17
8. RENDKÍVÜLI KARBANTARTÁS ..... 17
   - 8.1 A láncfék fém szalagja ..... 17
   - 8.2 Lánchúzó fogaskerék ..... 17
   - 8.3 A fogaslánc karbantartása ..... 17
   - 8.4 A vezetőlemez karbantartása ..... 18
9. TÁROLÁS ..... 18
   - 9.1 A gép tárolása ..... 18
   - 9.2 Az akkumulátor tárolása ..... 18
10. A GÉP MOZGATÁSA ÉS SZÁLLÍTÁSA ..... 18
11. SZERVIZSZOLGÁLAT ÉS JAVÍTÁS ..... 18
12. A JÓTÁLLÁS ÉRVÉNYESSÉGE ..... 19
13. KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT ..... 19
14. A PROBLÉMÁK AZONOSÍTÁSA ..... 20
15. RENDELHETŐ KIEGÉSZÍTŐK ..... 22
   - 15.1 Akkumulátorok ..... 22
   - 15.2 Akkumulátor-töltő ..... 22
   - 15.3 Vezetőlemezek és láncok ..... 22
   - 15.4 Akkumulátor-tartó hátizsák ..... 22
   - 15.5 Akkumulátorszimulátor ..... 22


## 1. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

### 1.1 HOGYAN KELL A HASZNÁLATI UTASÍTÁST ÉRTELMEZNI

A használati utasítás szövegében néhány, a biztonság vagy a használat szempontjából különösen fontos információt tartalmazó bekezdést eltérő módon kiemeltünk az alábbi kritérium szerint:

**MEGJEGYZÉS** *vagy* **FONTOS** *az előző részekben feltüntetettekre vonatkozó pontosításokat, vagy egyéb információt tartalmaz a célból, hogy segítsen elkerülni a gép megrongálódását, illetve egyéb károk okozását.*

A ⚠ szimbólum veszélyt jelez. A figyelmeztetés be nem tartása a kezelő vagy más személyek sérülését, illetve károkat okozhat.

A szürke pontokkal jelölt kerettel kiemelt szakaszok opciós jellemzőket tartalmaznak, amelyek nincsenek meg a jelen használati utasításban leírt összes géptípusnál. Ellenőrizze, hogy az Ön gépen jelen vannak-e ezek a jellemzők.

Az összes „elülső", „hátsó", „jobb" és „bal megjelölést a kezelő munkavégzési helyéből kell értelmezni.

### 1.2 HIVATKOZÁSOK

#### 1.2.1 Ábrák

A jelen használati útmutatóban található ábrák számozása: 1, 2, 3 stb.
Az ábrákon látható alkatrészeket az A, B, C stb. betűk jelölik.

A 2. ábrán látható C alkatrészre való hivatkozás jelölése tehát: “Lásd a 2.C ábrát” vagy egyszerűen “(2.C ábra)”. Az ábrák csak illusztrációk. A valós alkatrészek eltérhetnek az ábrán láthatóktól.

### 1.2.2 Címek

A használati utasítás fejezetekre és szakaszokra oszlik. A “2.1. Betanítás” c. szakasz a “2. Biztonsági előírások” c. fejezet alcíme. A címekre vagy szakaszokra való hivatkozásokat a számozott szak. illetve fej. rövidítések jelölik. Például: “2. fej.” vagy “ 2.1. szak.”.

## 2. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

### 2.1 ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK AZ ELEKTROMOS SZERSZÁMOKHOZ

**⚠ FIGYELEM Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden útmutatást. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tűzesetet és/ vagy súlyos sérüléseket okozhat.**

**Őrizzen meg minden figyelmeztetést és útmutatást, hogy a későbbiekben is át tudja őket tekinteni.**

A figyelmeztetéseknél említett „elektromos szerszám” kifejezés az Ön akkumulátorral (vezeték nélkül) táplált készülékére vonatkozik.

1) **A munkavégzés területének biztonsága**
   a) **Tartsa tisztán és világítsa meg jól a munkavégzés területét.** A koszos és rendetlen területek balesetveszélyesebbek.
   b) **Kerülje az elektromos szerszám használatát robbanásveszélynek kitett helyeken, gyúlékony folyadékok, gáz vagy por jelenléte esetén.** Az elektromos szerszámok szikrákat képeznek, melyek lángra lobbanthatják a port vagy a gőzöket.
   c) **Az elektromos szerszám használata alatt tartsa távol a gyermekeket és a kívülállókat.** A figyelmetlenség a szerszám feletti uralmának elvesztéséhez vezethet.

2) **Elektromos biztonság**
   a) **Kerülje a test földelt felületekkel történő érintkezését, mint például csövek, radiátorok, tűzhelyek és hűtők.** Az elektromos áramütés veszélye nagyobb, ha a test földelt felülettel érintkezik.
   b) **Ne tegye ki az elektromos szerszámokat esőnek vagy vizes környezetnek.** Az elektromos szerszámba beszivárgó víz növeli az elektromos áramütés veszélyét.

3) **Személyes biztonság**
   a) **Legyen figyelmes, ellenőrizze, amit csinál, és használja a józan észt, amikor elektromos szerszámmal dolgozik. Ne használja a szerszámot ha fáradt, vagy ha kábítószer, alkohol illetve gyógyszerek hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség az elektromos szerszám használata alatt súlyos személyi sérülésekhez vezethet.
   b) **Használjon védőöltözetet. Hordjon mindig védőszemüveget.** Megfelelő védőfelszerelés használata, mint például porvédő maszk, csúszásgátló cipő, védősisak vagy fülvédő, csökkenti a személyi sérülések veszélyét.
   c) **Kerülje a véletlenszerű elindítást. Győződjön meg arról, hogy a készülék ki legyen kapcsolva, mielőtt behelyezné az akkumulátort, illetve mielőtt az elektromos szerszámot felvenné, vagy szállítaná.** Egy elektromos szerszámot úgy szállítani, hogy az ujja a kapcsolón van, vagy az akkumulátort behelyezni úgy, hogy a kapcsoló az „ON” álláson van, a balesetveszély kockázatát növeli.
   d) **Minden kulcsot vagy szabályozó szerszámot távolítson el, mielőtt az elektromos szerszámot elindítaná.** Egy kulcs vagy szerszám, mely egy forgó résszel érintkezik, személyi sérüléseket okozhat.
   e) **Ne veszítse el egyensúlyát. Gondoskodjon mindig megfelelő támaszról és őrizze meg egyensúlyát.** Ez lehetővé teszi az elektromos szerszám jobb ellenőrzését váratlan helyzetekben is.
   f) **Öltözzön megfelelően. Ne hordjon bő ruhát, vagy ékszereket. Tartsa a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől távol.** Lógó ruhák, ékszerek, vagy a hosszú haj beakadhat a mozgó részekbe.
   g) **Amennyiben porelszívó és -**gyűjtő berendezésekhez csatlakoztatható szerkezetek vannak a gépen, ellenőrizze, hogy megfelelő-e a csatlakoztatásuk és a használatuk. Ezeknek a szerkezeteknek a használata csökkentheti a porral kapcsolatos kockázatokat.

4) **Az elektromos szerszám használata és védelme**
   a) **Ne terhelje túl az elektromos szerszámot. A végezendő munkának**

**megfelelő elektromos szerszámot használjon.** A megfelelő elektromos szerszámmal a munka jobban és biztonságosabban végezhető a számára előirányzott sebességen.

b) **Ne használja az elektromos szerszámot, ha a kapcsolóval nem tudja azt szabályosan elindítani, vagy leállítani.** Olyan elektromos szerszám, mely nem vezérelhető a kapcsolóján keresztül, veszélyes és mindenképpen meg kell javítani.

c) **Vegye ki az akkumulátort a helyéből, mielőtt az elektromos szerszámon szabályozást végezne, azon tartozékokat cserélne, vagy mielőtt eltenné.** Ezek a biztonsági óvintézkedések csökkentik az elektromos szerszám véletlenszerű elindulásának veszélyét.

d) **Amikor az elektromos szerszámokat nem használja, a gyermekek elől elzártan kell azokat tárolni, továbbá az elektromos szerszám használatát ne engedje meg olyan személyeknek, akik nem ismerik magát a szerszámot és a jelen használati utasítást.** Az elektromos szerszámok veszélyesek a tapasztalatlan használók kezében.

e) **Gondoskodjon az elektromos szerszámok karbantartásáról. Ellenőrizze, hogy a mozgó részek megfelelően legyenek beállítva és szabadon tudjanak mozogni, hogy ne legyenek megrongálódott alkatrészek, illetve ne álljon fenn bármilyen olyan állapot, mely az elektromos szerszám működését befolyásolhatná. Károsodás esetén az elektromos szerszámot még használat előtt meg kell javítani.** Számos baleset a nem megfelelő karbantartásból származik.

f) **A vágószerveket tartsa jól élezetten és tisztán.** A vágószervek megfelelő karbantartása, jól élezett vágóélekkel csökkenti a beakadások veszélyét és könnyebben is kezelhetők.

g) **Az elektromos szerszámot és annak tartozékait a feltüntetett útmutatásoknak megfelelően használja, figyelembe véve a munkavégzés körülményeit és a végezendő munka típusát.** Egy elektromos szerszám rendeltetésétől eltérő használata veszélyhelyzeteket idézhet elő.

**5) Az akkumulátoros szerszámok használata és a használati óvintézkedések**

a) **Kizárólag a gyártó által megadott töltővel végezze a töltést.** Egy adott akkumulátor-típushoz tartozó töltő tűzveszélyes lehet, ha másik akkumulátor-típusokhoz alkalmazzák.

b) **Az elektromos szerszámokat kizárólag az előírt akkumulátor-**típusokkal szabad használni. Más akkumulátor-típusok használata sérülést okozhat és tűzveszélyes lehet.

c) **Amikor az akkumulátor nincs használatban, tárolja fém tárgyaktól -** irodai kapcsoktól, aprópénztől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és egyéb apró tárgyaktól - távol, mivel azok a két kapocs összekötését okozhatják. Az akkumulátor kapcsai közötti rövidzárlat égési sérülést vagy tüzet okozhat.

d) **A rossz állapotban levő akkumulátorból folyadék szivároghat: kerülje az érintkezést. Véletlen érintkezés esetén azonnal öblítse le vízzel. Ha a folyadék a szembe kerül, forduljon azonnal orvoshoz.** Az akkumulátorból kiömlött folyadék bőrirritációt vagy égési sebeket okozhat.

**6) Szervizszolgálat**

a) **Az elektromos szerszám javítását szakembernek kell végeznie csakis eredeti cseralkatrészek felhasználásával.** Ez lehetővé teszi, hogy az elektromos szerszám biztonsága megőrzésre kerüljön.

## 2.2 SPECIÁLIS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK MOTOROS FŰRÉSZEKHEZ ÉS ELEKTROMOS FŰRÉSZEKHEZ

- **A láncfűrész működése alatt tartsa távol minden testrészét a fogaslánctól. A láncfűrész beindítása előtt ellenőrizze, hogy a fogaslánc semmivel se érintkezzen.** A láncfűrész használata alatt egyetlen pillanatnyi figyelmetlenség is elég ahhoz, hogy a ruházat vagy a testrészek a fogasláncba akadjanak.
- **Jobb kezével mindig a hátsó markolatnál és bal kezével az elülső markolatnál tartsa a fűrészt.** Soha ne fogja fordított kézzel a láncfűrészt, mivel ez növeli a személyi sérülés veszélyét.
- **Az elektromos szerszámot kizárólag a markolat szigetelt felületénél fogja meg, mivel a fogaslánc érintkezhet a rejtett vezetékekkel.** Ha a fogaslánc érintkezik egy feszültség alatt levő vezetékkel, a szerszám fém részei is feszültség alá kerülhetnek, és a gépkezelőt érő áramütést okozhatnak.
- **Viseljen biztonsági védőszemüveget és zajvédő felszerelést. Ajánlott további fej-, kéz- és lábvédő eszközök használata.**

Megfelelő védőruházat viselése csökkenti a repülő szilánkok és a fűrész fogaival való véletlen érintkezés okozta testi sérüléseket.

- **Mindig tartsa a lábát megfelelő támaszon, és csak akkor használja a láncfűrészt, ha rögzített, biztonságos és sík felületen áll.** A csúszós vagy instabil felületek, mint például a lépcsők, egyensúlyvesztést vagy a láncfűrész feletti uralom elvesztését okozhatják.
- **Amikor egy terhelés alatt levő ágat vág le, ügyeljen a visszaütés veszélyére.** Amikor a farostok feszültsége kienged, a visszacsapódó ág megütheti a fűrészt és/vagy a felhasználót, aki így elvesztheti a fűrész feletti uralmát.
- **Különös óvatossággal járjon el, amikor fiatal bokrokat és cserjéket vág.** A vékony ágak beakadhatnak a fogasláncba és a felhasználó irányába csapódhatnak és egyensúlyvesztést okozhatnak.
- **A láncfűrészt szállításakor tartsa az elülső markolatnál fogva, amikor ki van kapcsolva, és tartsa távol a testétől. A láncfűrész szállításakor vagy tárolásakor mindig helyezze fel a vezetőlemez burkolatát.** A láncfűrész helyes kezelése révén csökkenthető a mozgó fogasláncal való véletlenszerű érintkezés kockázata.
- **Tartsa be a kenésre, a lánc feszítésére és a cserealkatrészekre vonatkozó utasításokat.** A nem megfelelően feszített és kent lánc elszakadhat, ez növeli a visszaütés kockázatát.
- **Tartsa szárazon, tisztán, zsír- és olajmentesen a markolatokat** A zsíros, olajos markolat síkos, ezért a szerszám feletti uralom elvesztését okozhatja.
- **Kizárólag fa vágására használja. Ne használja a láncfűrészt a rendeltetésszerűtől eltérő használatra. Például: ne használja a láncfűrészt műanyag, építési anyagok, vagy egyéb, nem fa anyagok vágására.** A láncfűrésznek a rendeltetésszerűtől eltérő használata veszélyes helyzeteket okozhat.

- ⚠ A rezgéseknek történő hosszú időn keresztüli kitétel neurovaszkuláris zavarokat és sérüléseket okozhat (ismertebb nevén "Raynaud jelenség" vagy "fehér kéz") főleg annál, aki keringési zavarokban szenved. A tünetek a kezet, a csuklót és az ujjakat érintik, csökken az érzékenységük, zsibbadtak, viszketnek, fájnak, elszíntelenednek, vagy a bőr szerkezete módosul. Ezeket a hatásokat csak növeli az alacsony környezeti hőmérséklet és/vagy a markolatok túlzott szorítása. A tünetek megjelenésekor csökkenteni kell a gép használatának idejét, és orvoshoz kell fordulni.
- Ajánlatos, hogy magaslaton történő kötél és biztonsági szíj alkalmazásával illetve motorfűrésszel végzett gallyvágás esetén:
  - a kezelő soha ne legyen egyedül;
  - a földön egy olyan kezelő legyen, aki megfelelő kiképzéssel rendelkezik a vészhelyzet esetén végezendő eljárások tekintetében;
  - általános kiképzést kapjanak ezen munkavégzés vonatkozásában, azaz a biztonságos fára mászást és munkavégzési helyzetet illetően;
  - megfelelően fel legyenek szerelve biztonsági szíjas hevederekkel, kötelekkel, lyukas végződésű lapos szíjakkal, horgokkal és más eszközökkel, hogy stabil helyzetben tudjanak maradni és stabilan tudják megtartani a motorfűrészt biztonságos munkavégzési helyzetet felvéve.
- Mielőtt eltenné a gépet a használat után, végezze el tisztítását és karbantartását.
- A nem megfelelő karbantartás, a nem megfelelő cserealkatrészek használata vagy a biztonsági szerkezetek módosítása károsíthatja a készüléket és a kezelő súlyos sérülését okozhatja.

### 2.3 A VISSZAÜTÉS OKAI ÉS MEGELŐZÉSE A KEZELŐ SZÁMÁRA

Visszaütés keletkezhet, ha a vezetőlemez hegye vagy vége egy tárgyhoz ér, vagy ha a fa vágásába beszorul a fogaslánc.

A szerszám végével való érintkezés egyes esetekben hirtelen fordított reakciót okozhat: a vezetőlemez felfelé és a kezelő felé hátralökődik.

Ha a fogaslánc a vezetőlemez felső részére szorul, a lánc hirtelen a kezelő felé lökődhet.

A fenti reakciók bármelyike a fűrész feletti uralom elvesztéséhez, és súlyos személyi sérülésekhez vezethet. Ne hagyatkozzon kizárólag a fűrész beépített biztonsági szerkezeteire.

A láncfűrész használatakor végezze el a szükséges biztonsági intézkedéseket a munka során fellépő baleset- és sérülésveszélyek kiküszöbölésére. A visszaütést a szerszám helytelen használata és/vagy nem megfelelő működtetési módszerek és feltételek okozzák, a visszaütés elkerülhető, ha betartja az alábbi elővigyázatossági intézkedéseket:

- **Tartsa mindkét kezével erősen a fűrészt, hüvelykujjával és ujjaival szorítsa a láncfűrész markolatát, testének és karjának helyzete tegye lehetővé a visszaütés erejével szembeni ellenállást.** Ha megtette az elővigyázatossági intézkedéseket, a felhasználó képes a

visszaütés erejét megfelelően kezelni. Ne engedje el a láncfűrészt.
- **Ne nyújtsa ki túl messzire a karját és ne végezzen vágást a vállmagasság felett.** Ezzel megelőzheti a fűrész végének véletlenszerű érintkezését és lehetővé teszi a láncfűrész hatékonyabb irányítását a váratlan helyzetekben.
- **Kizárólag a gyártó által előírt vezetőlemezt és láncot használjon.** A nem megfelelő csere-vezetőlemezek és –láncok láncszakadást és/vagy visszaütést okozhatnak.
- **Tartsa be a gyártó előírásait a láncfűrész élezésére és karbantartására vonatkozóan.** A mélység szintjének csökkenése a visszaütések számának növekedését okozhatja.

- **Az (akkumulátoros) elektromos láncfűrész alkalmazási technikája**

Tartsa be mindig a biztonsági figyelmeztetéseket és a végezendő munka típusának legmegfelelőbb vágási technikákat alkalmazza, a útmutatásoknak és a használati utasításban feltüntetett példáknak megfelelően.

- **Az (akkumulátoros) elektromos láncfűrész biztonságos mozgatása**

Minden alkalommal, amikor a gépet mozgatni, vagy szállítani kell:
- kapcsolja ki a motort, várja meg, hogy a lánc megálljon, majd húzza ki a gépet a csatlakozóaljzatból;
- helyezze fel a vezetőlemez-védőt;
- fogja meg a gépet kizárólag a két markolatnál fogva, és a vezetőlemezt fordítsa a haladási iránnyal ellentétes irányba.

Járművel történő szállításkor úgy helyezze a gépet, hogy senkiben ne tehessen kárt, rögzítse megfelelően.

- **Tanácsok kezdőknek**

Mielőtt először vágna fát vagy gallyazna, célszerű:
- ezen típusú szerszám használatára vonatkozó betanításon részt venni;
- a jelen használati utasításban feltüntetett biztonsági figyelmeztetéseket és használati útmutatásokat gondosan elolvasni;
- egy, a talajon lévő, vagy fűrészbakon rögzített fatönkön gyakorolni, hogy megfelelő jártasságot szerezzen a gép használata és a legcélszerűbb vágási technikák tekintetében.

- **Az akkumulátorral működő elektromos szerszámok kezelése és használata**

a) Az akkumulátor behelyezése előtt ellenőrizze, hogy a készülék ki legyen kapcsolva. Az akkumulátor behelyezése a bekapcsolt elektromos szerszámba balesetveszélyes.
b) Az akkumulátorok feltöltéséhez kizárólag a gyártó által ajánlott akkumulátortöltőket használjon! Az akkumulátortöltők általában egy adott típusú akkumulátorhoz valók; ha más típusokkal használják a töltőket, tűzveszélyt okozhatnak.
c) Kizárólag az Ön által vásárolt szerszámhoz való akkumulátorokat használjon! Más akkumulátorok használata sérülést okozhat és tűzveszélyes lehet.
d) A használaton kívüli akkumulátort tárolja irodai kapcsoktól, aprópénztől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és egyéb apró fémtárgyaktól távol, mivel azok az érintkezők rövidzárlatát okozhatják. Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat anyagok égését vagy tüzet okozhat.
e) A rossz állapotban levő akkumulátorból kifolyhat a folyadék. Ne érintkezzen a folyadékkal. Amennyiben érintkezik a folyadékkal, öblítse le vízzel. Ha a folyadék a szembe kerül, forduljon orvoshoz. Az akkumulátorból kiömlött folyadék bőrirritációt vagy égési sebeket okozhat.
f) Ellenőrizze, hogy az akkumulátor jó állapotban van-e és hogy nincsenek-e rajta sérülés jelei. Ne használja a gépet sérült vagy elhasználódott akkumulátorral.

## 2.4 KÖRNYEZETVÉDELEM

A környezet védelmét a gép használata során elsődleges fontosági szempontként kell figyelembe venni, mivel ez a békés egymás mellett élés és környezetünk érdeke.
- Ne zavarjon másokat a szomszédságában. A gépet csak elfogadható napszakokban használja (ne használja kora reggel vagy késő este, amikor másokat zavarhat).
- Munkavégzés közben egy bizonyos mennyiségű, a lánc kenéséhez szükséges olaj kerül a környezetbe. Ezért csak kifejezetten e célból kapható biológiailag lebontható olajat használjon. Ásványi olaj, vagy motorolaj használata rendkívül környezetszennyező.
- Szigorúan tartsa be a helyi előírásokat a csomagolóanyagok, használt alkatrészek vagy bármi egyéb, környezetszennyező elem selejtezésére vonatkozóan; ezeket a hulladékokat ne helyezze a háztartási hulladékba, hanem szelektív hulladékkezelés keretében szállítsa a megfelelő gyűjtőtelepekre, ahol gondoskodnak azok újrahasznosításáról.
- Szigorúan kövesse a helyi előírásokat a levágott növényzet megsemmisítését illetően.
- Az üzemen kívül helyezéskor ne szennyezze a géppel a környezetet, hanem a hatályos helyi előírások értelmében adja le egy gyűjtőtelepen.



Ne dobja a háztartási hulladékba az elektromos készülékeket. Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv szerint a használatból kivont elektromos berendezéseket elkülönítve kell gyűjteni, az ökokompatibilis újrahasznosítás céljából. Ha az elektromos készülékeket hulladéklerakó helyeken vagy a talajon hagyva selejtezik, az ártalmas anyagok elérhetik a talajvízréteget és az élelmiszerláncba kerülhetnek, mellyel az Ön egészségét károsíthatják. A termék ártalmatlanítására vonatkozó részletesebb tájékoztatásért forduljon a kommunális hulladék megsemmisítéséért felelős céghez vagy az Ön márkakereskedőjéhez.




A hasznos élettartamuk végén az akkumulátorokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell semlegesíteni. Az akkumulátor az Ön és a környezet számára veszélyes anyagokat tartalmaz. Ezért el kell távolítani a gépből és a lítiumionos akkumulátorok hulladékként való kezelését vállaló telepen kell leadni.



A használt termékek és csomagolások szelektív hulladékként való gyűjtése lehetővé teszi az anyagok újrafelhasználását és újrahasznosítását. Az anyagok újrahasznosítása elősegíti a környezetszennyezés megelőzését és csökkenti a nyersanyagok iránti keresletet.

## 3. ISMERKEDJEN MEG A GÉPPEL!

### 3.1 A GÉP LEÍRÁSA ÉS RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLATA

**Ez a gép erdőgazdálkodási szerszám, pontosan akkumulátoros tápellátással működő, erdészeti motoros láncfűrész, közvetlenül a fán végzett metszési és gallyazási munkákra tervezve.**

A gép lényegében egy akkumulátoros tápellátású motorból és egy vezetőlemezből áll, amely átviszi a mozgást a motorról a fűrészelést végző fogasláncra.

A gépkezelő az elülső és a hátsó markolatnál fogva tartja kézben a gépet, és a vágóegységtől való biztonságos távolságra elhelyezkedve működtetheti a fő vezérléseket.

#### 3.1.1 Rendeltetésszerű használat

***⚠ Ezt a speciális típusú motoros fűrészt kifejezetten fák metszésére terveztük, és kizárólag betanított kezelő használhatja, gondosan megtervezett és biztonságos munkamódszer alkalmazásával. Ez a motoros fűrész kizárólag fák metszésére használható a fenti feltételek betartásával. Általában kétkezes használatra készült, mint egy normál motoros fűrész. Egyes országok előírásai korlátozhatják a használatát.***

Ezt a gépet az alábbi célokra terveztük és készítettük:
- magas fák lombjának metszése és vágása;
- bokrok, fatörzsek és gerendák vágására, amelyek megengedett átmérője a vezetőlemez hosszúságától függ;
- csak fa vágására;
- a kezelő egyedül használja;
- kizárólag képzett, a fák karbantartására betanított kezelők általi használatra.

#### 3.1.2 Nem rendeltetésszerű használat

A fentiektől eltérő bármilyen más használat veszélyes lehet és személyi és/vagy tárgyi károkat okozhat. Helytelen használatnak minősülnek az alábbiak (példaként és nem kizárólagosan):
- sövények igazítása;
- vésés-faragás;
- raklapok, ládák és csomagolóanyagok darabolása;
- bútorok vagy bármilyen egyéb, szegeket, csavarokat vagy bármilyen típusú fém elemet tartalmazó tárgyak darabolása;
- mészárosmunkák végzése;
- a gép használata nem fa anyagok vágására (műanyag, építési anyagok);
- a gép használata tárgyak emeléséhez, helyváltoztatásához vagy feldarabolásához;
- a gép használata fix tartóelemekhez rögzítve;
- a "Műszaki adatok" táblázatában felsorolt vágóegységektől eltérő egységek alkalmazása. Sérülés és sebesülés veszélye.
- egy személynél többen alkalmazzák a gépet.

**FONTOS** *A gép helytelen használata a garancia elévülését, valamint a Gyártó bárminemű felelősség alóli mentesülését vonja maga után, a felhasználóra hárítva a saját magán vagy másokon okozott károkból illetve sérülésekből származó kötelezettségeket.*

### 3.1.3 Felhasználói célcsoport

Ez a gép kizárólag a fák karbantartására betanított kezelők számára készült.

## 3.2 BIZTONSÁGI JELZÉSEK

A gépen különféle szimbólumok láthatók (2. ábra). Funkciójuk az, hogy felhívják a gépkezelő figyelmét a gép körültekintő és óvatos használatára.

A szimbólumok jelentése:



**Figyelem!** Olvassa el az utasításokat gép használata előtt!



**Figyelem!** Ha nem megfelelően használja ezt a gépet, veszélyes lehet saját magára és másokra nézve.



**Veszély!** Viseljen hallásvédő eszközöket, védőszemüveget és -sisakot.



Hordjon csúszásgátló, balesetbiztos védőcipőt, és védőkesztyűt!



**Veszély!** Ne tegye ki esőnek vagy nedvességnek.



**Visszaütés (kickback) veszélye!** A visszaütés a motorfűrész hirtelen és ellenőrizhetetlen, kezelő felé történő ütődését idézi elő. Dolgozzon mindig biztonságosan. Használjon biztonsági láncszemekkel rendelkező láncokat, melyek védenek a visszaütésektől.



**Figyelem!** Soha ne tartsa a gépet egy kézzel! Határozottan fogja meg a gépet mindkét kezével, hogy lehetővé tegye a gép feletti uralmának megőrzését, és csökkentse a visszaütés veszélyét.



**Veszély!** Viseljen védőruházatot.



Ezt a motorfűrészt kizárólag a fák karbantartása tekintetében megfelelően képzett kezelők használhatják (lásd a használati útmutatót).

**FONTOS** *A megrongálódott vagy olvashatatlan címkéket ki kell cserélni! Kérjen új címkéket a szerviztől.*

## 3.3 AZONOSÍTÓ CÍMKE

Az azonosító címke az alábbi adatokat tartalmazza (1. ábra):

**1.** Zajteljesítmény szint
**2.** CE minőségazonossági jelzés
**3.** Gyártási hónap/év
**4.** Gép típusa
**5.** Tápfeszültség
**6.** Gyártási szám
**7.** A gyártó neve és címe
**8.** Cikkszám
**9.** Vezetőlemez hossza
**10.** Kettős szigetelés

Másolja át a belső borítólapon látható gépazonosító címke megfelelő helyére az azonosítási adatokat.

**FONTOS** *A felhatalmazott márkaszervizzel való kapcsolatfelvételkor adja meg mindig a címkén látható termékazonosító adatokat!*

**FONTOS** *A példa megfelelőségi nyilatkozat a használati útmutató utolsó oldalain található.*

## 3.4 A FŐ ALKATRÉSZEK

A gép az alábbi fő alkatrészekből áll, amelyek a következő funkciókat látják el (1. ábra)::

**A. Motor**: biztosítja a vágóegység hajtását.
**B. Elülső markolat**: a motoros fűrész elülső részén elhelyezett tartó markolat. Bal kézzel kell tartani.
**C. Hátsó markolat**: a motoros fűrész hátsó részén elhelyezett tartó markolat. Jobb kézzel kell tartani. Itt vannak a fő vezérlések.
**D. Elülső kézvédelem**: az elülső markolat és a fogaslánc között elhelyezkedő védőszerkezet, védi a kezet a sérüléstől, ha lecsúszik a markolatról. Ez a védőszerkezet kapcsolja a lánc fékjét.
**E. Csatlakozási pont:** csatlakozó szerkezet, amelynek révén a motoros fűrészhez egy kötél vagy heveder rögzíthető, amely horgokkal erősíthető a kezelő hevederéhez;
**F. Vezetőlemez**: tartja és vezeti a fogasláncot.
**G. Fogaslánc**: a vágásra szolgáló elem, fogaknak nevezett vágóélekkel felszerelt láncszemekből és szegecsekkel kapcsolódó oldalsó elemekből áll.
**H. Láncleállító csap**: biztonsági elem, mely megakadályozza a fogaslánc ellenőrizetlen mozgását szakadás vagy kilazulás esetén.
**I. Tartószög**: a vezetőlemez rögzítési pontjával szemben felszerelt szerkezet, forgáspontként szolgál, amikor egy fához vagy törzshöz ér.

**J.** **Tartószög-védő**: a láncfűrész tartószögének burkolata, amelyet a mozgatás, szállítás és tárolás során kell felhelyezni. Ezt a védőrészt a munka során le kell venni.
**K.** **Vezetőlemez-védő**: a láncfűrész vezetőlemezének burkolata, amelyet a mozgatás, szállítás és tárolás során kell felhelyezni.
**L.** **Akkumulátor** (*ha nem tartozéka a gépnek, lásd a 15.1. "külön rendelhető tartozékok" c. fejezetet*): a szerszámnak elektromos energiát szolgáltat; jellemzői és használatának szabályai egy külön használati utasításban vannak leírva.
**M.** **Akkumulátor-töltő** *(ha nem tartozéka a gépnek, lásd a 15. „külön rendelhető tartozékok" c. fejezetet)*: az akkumulátor töltésére szolgáló készülék. Két típusú akkumulátor-töltő kapható: **M1** (gyors akkumulátortöltő); **M2** (standard akkumulátortöltő).
**N.** **Akkumulátor-tartó hátizsák** (külön rendelhető tartozék. 15.4. szakasz): az akkumulátorok elhelyezésére szolgáló eszköz.
**O.** **Csatlakozó kábel:** a gépet az akkumulátor-tartó hátizsákhoz csatlakoztató eszköz.
**P.** **Akkumulátor szimulátor** (külön rendelhető tartozék. 15.5. szakasz)**:** a gépen levő rekeszbe behelyezett eszköz, lehetővé teszi az akkumulátor-tartó hátizsák használatát.

## 4. ÖSSZESZERELÉS

***⚠ A betartandó biztonsági előírásokat a 2. fejezet tartalmazza. Szigorúan tartsa be az előírásokat a súlyos kockázatok vagy veszélyek elkerülése érdekében.***

Tárolási és szállítási okok miatt a gép néhány elemét nem mindig szereltük fel közvetlenül a gyárban. Ezeket a csomagolóanyag eltávolítása után kell felszerelnie, a következő utasításokat követve.

***⚠ A gép kicsomagolását és összeszerelését szilárd, sík felületen kell végezni, továbbá elegendő helyet kell biztosítani a gép és a csomagolás mozgatásához a megfelelő szerszámok alkalmazásával. Ne használja a gépet, amíg nem végezte el az "ÖSSZESZERELÉS" c. szakaszban leírt műveleteket.***

### 4.1 ALKATRÉSZEK AZ ÖSSZESZERELÉSHEZ

A csomagolás tartalmazza az alábbi táblázatban felsorolt, az összeszereléshez szükséges alkatrészeket:

| |
|---|
| Vezetőlemez lemezvédővel |
| Fogaslánc |
| Kulcs |
| Dokumentáció |

#### 4.1.1 Kicsomagolás

1. Óvatosan bontsa ki a csomagolást, ügyeljen, hogy ne vesszenek el az alkatrészek.
2. Olvassa el a dobozban található dokumentációt, beleértve a jelen használati útmutatót.
3. Vegye ki a dobozból az összes felszerelendő alkatrészt.
4. Vegye ki a dobozból a gépet.
5. Selejtezze a dobozt és a csomagolást az érvényes helyi előírások betartásával.

### 4.2 A VEZETŐLEMEZ ÉS A FOGASLÁNC FELSZERELÉSE

***⚠ Használjon mindig erős munkakesztyűt, amikor a vezetőlemezhez és a lánchoz nyúl. Fordítson maximális figyelmet a vezetőlemez és lánc felszerelésére, hogy ne kockáztassa a gép biztonságát és hatékonyságát; kétség esetén lépjen kapcsolatba a márkakereskedővel.***

***⚠ Minden művelet előtt távolítsa el az akkumulátort.***
***⚠ Mielőtt felszerelné a vezetőlemezt, győződjön meg arról, hogy a láncfék ne legyen kinyomva (5.4. szak.).***

1. A mellékelt kulccsal csavarja ki az anyát (3.A ábra), távolítsa el a lánc védőburkolatát (3.B ábra) a fogaskerékhez és a vezetőlemez-tartóhoz való hozzáférés céljából.
2. Szerelje fel a vezetőlemezt (4.A ábra) úgy, hogy a tőcsavart (4.B ábra) a vájatba (4.C ábra) illeszti, majd nyomja a géptest hátulsó része felé.
3. Ellenőrizze, hogy a láncfeszítő csap (4.D ábra) helyesen legyen a vezetőlemez megfelelő furatába illesztve; ellenkező esetben egy csavarhúzó segítségével állítson megfelelően a láncfeszítő csavarján (4.E ábra) a csap teljes beillesztéséig.
4. Döntse előre e gépet a lánc behelyezéséhez a fogaskerékre (5. ábra).
5. Szerelje fel a láncot (6.A ábra) a húzó fogaskerékre (6.B ábra) és a vezetőlemez vezetői (6.C ábra) mentén, ügyelve a haladási irány betartására.


A lánc mozgásiránya

6. Ha a vezetőlemez csúcsa rendelkezik előtét fogaskerékkel, ügyeljen arra, hogy a lánc szemei megfelelően illeszkedjenek a fogaskerék üregeibe (7. ábra).
7. Szerelje vissza a védőburkolatot (8.A ábra) az anya teljes meghúzása nélkül.
8. Állítson megfelelően a láncfeszítő csavaron (9.A ábra), amíg a lánc helyes feszességét be nem állítja (10. ábra) (6.1.3. szakasz).
9. Tartsa felemelve a vezetőlemezt, és húzza meg jól a védőburkolat anyáját a csomagban található kulcs segítségével (11.A ábra).

### 4.3 AZ AKKUMULÁTOR-TARTÓ HÁTIZSÁK FELSZERELÉSE (HA VAN)

Az akkumulátor-tartó hátizsákot összeszerelve szállítjuk (1.N ábra), leakasztható a tartószíjakról (12. ábra) és kézben hordozható.
Az akkumulátor-tartó hátizsák leakasztásához nyomja meg a két felső gombot (12.A ábra).
Az akkumulátorok rekeszei a hátizsák két oldalán találhatók (13. ábra)
A hátizsák jobb oldalán található:
- kábelcsatlakozó (14.A ábra)
- akkumulátor választókapcsoló (14.B ábra)
- USB-csatlakozó egyéb eszközök (pl. mobiltelefonok) töltéséhez (14.C ábra)

A szabadon lógó tápkábel elkerülése céljából a hátizsák mindkét oldalán és hátul kábelvezetők találhatók.

## 5. VEZÉRLÉSEK

### 5.1 BIZTONSÁGI GOMB (BE- ÉS KIKAPCSOLÓ ESZKÖZ)



Ennek a gombnak (15.A ábra) a megnyomása be- és kiiktatja a gép villamos áramkörét, a vonatkozó led kigyullad (15.B ábra).

- Egy led világít: a gép elektromos áramköre be van kapcsolva. A gép használatra kész.
- Mindkét led világít: a gép működik.
- A jelzőfények nem égnek: az elektromos áramkör teljesen ki van kapcsolva (OFF).



**FONTOS** *Helyváltoztatás közben soha ne tartsa az ujját a gombon, nehogy véletlen beindítsa a gépet.*



A figyelmeztető ikon (15.C ábra) a gép meghibásodása esetén kigyullad (lásd a Problémák azonosítása c. táblázatot, 14. szak.).

### 5.2 GÁZKAR

Lehetővé teszi a lánc működtetését.

A gázkarnak (16.A ábra) a működtetése csak akkor lehetséges, ha vele egyidejűleg a gáz rögzítő kar (16.B ábra) is benyomásra kerül.

A vágóegység a gázkar felengedésekor automatikusan leáll.

### 5.3 GÁZKAR RÖGZÍTŐ KAR

A gázkar rögzítő kar (16.B ábra) lehetővé teszi a gázkar (16.A ábra) működtetését.

### 5.4 LÁNCFÉK

Biztonsági fékező rendszer, amely leállítja a lánc mozgását, ha a munka során a gép visszaüt.
A visszaütés oka a vezetőlemez hegyének rendellenes érintkezése, a lemez erőteljesen felfelé mozdul, és emiatt a gépkezelő keze az elülső védelem felé csapódik (1.D ábra).
A láncféket kézzel kell kioldani.



Láncfék beiktatva. Ez akkor érhető el, amikor az elülső kézvédő teljesen előre van tolva.



Láncfék kiiktatva. Ez akkor érhető el, amikor az elülső kézvédő teljesen hátra van húzva a géptest felé, kattanásig.

***Ne használja a gépet, ha a láncfék nem működik megfelelően, hanem lépjen kapcsolatba a márkakereskedővel a szükséges ellenőrzések céljából.***

## 6. A GÉP HASZNÁLATA

***A betartandó biztonsági előírásokat a 2. fejezet tartalmazza. Szigorúan tartsa be az előírásokat a súlyos kockázatok vagy veszélyek elkerülése érdekében.***

**FONTOS** *A motorra és az akkumulátorra (ha van) vonatkozó utasításokhoz a rájuk vonatkozó használati utasítást vegye alapul.*

## 6.1 ELŐKÉSZÍTŐ MŰVELETEK

A munka megkezdése előtt el kell végeznie egy sor ellenőrzést és műveletet, hogy a munka eredményes és teljesen biztonságos legyen.

### 6.1.1 Az akkumulátor ellenőrzése

Vásároljon az igényeinek megfelelő kapacitású akkumulátort és végezze el a teljes feltöltést az akkumulátor útmutató füzetében megadottak szerint.
A jelen géphez hitelesített akkumulátorok listája a "Műszaki adatok" c. táblázatban szerepel.

- Minden használat előtt:
  – ellenőrizze az akkumulátor töltési szintjét az útmutatóban leírtak szerint.

### 6.1.2 Láncolaj feltöltés

A használat előtt töltse fel a gépet a lánc kenéséhez szükséges olajjal. Az olajtöltéssel kapcsolatos tudnivalókat és óvintézkedéseket lásd a 7.3. szakasz).

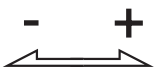
### 6.1.3 A lánc feszességének ellenőrzése

***⚠ Az összes műveletet kikapcsolt motorral kell elvégezni.***

***⚠ Viseljen mindig vastag munkavédelmi kesztyűt.***

Ellenőrizze a lánc feszességét.
A feszesség akkor megfelelő, ha a lánc vezetőlemez felénél történő megfogásával a láncszemek nem lépnek ki a vezetőből (10. ábra).

A lánc feszességének beállításához:
1. lazítsa ki a védőburkolat anyáját a mellékelt kulcs segítségével;
2. állítson megfelelően a láncfeszítő csavaron (9.A ábra), amíg a lánc helyes feszességét be nem állítja;




3. tartsa felemelve a vezetőlemezt, és húzza meg jól a védőburkolat csavaranyáját a csomagban található kulcs segítségével ( 11.A ábra).

***⚠ Ne dolgozzon kilazult lánccal, hogy ne idézzen elő veszélyhelyzeteket az esetben, ha a lánc a vezetőlemez vezetőiről levetődik.***

**FONTOS** *A használat első időszakában (vagy lánccsere után) az ellenőrzést gyakrabban kell elvégezni, a lánc beállítódása miatt.*

### 6.1.4 A hátizsák használata (ha van)

1. Helyezze be az akkumulátort az akkumulátor-tartó hátizsák egyik rekeszébe (13. ábra) ütközésig nyomva, amíg a rögzülést és a villamos érintkezést jelző kattanást hall;
2. csatlakoztassa a kábelt a hátizsák megfelelő csatlakozójához (14.A ábra) és fordítsa el, amíg a rögzülést és a villamos érintkezést jelző kattanást hall;
3. állítsa be a szíjakat és zárja elöl a hevedert (17. ábra).

## 6.2 BIZTONSÁGI ELLENŐRZÉSEK

Végezze el az alábbi biztonsági ellenőrzéseket és bizonyosodjon meg arról, hogy az eredmények megegyeznek a táblázatba foglaltakkal.

***⚠ A használat előtt mindig végezze el a biztonsági ellenőrzéseket.***

***⚠ Az esetleges károsodás vagy hiba észlelése érdekében minden nap ellenőrizze a gépet a használat előtt, illetve ha leesett vagy ütés érte.***

### 6.2.1 Általános biztonsági ellenőrzés

| Tárgy | Eredmény |
|---|---|
| Markolatok és védőrészek | Tiszta. száraz, zsír- és olajmentes, megfelelően és szilárdan rögzül a géphez |
| Csavarok a gépen és a vágókésen | Jól rögzülnek (nem lazák) |
| A hűtőlevegő nyílásai | Nincsenek eltömődve |
| Vezetőlemez | Helyesen van felszerelve. |
| Lánc | Éles, nem károsodott vagy kopott, helyesen van felszerelve és feszítve. |
| Védőrészek | Épek, nem károsodtak |
| Akkumulátor | Nincs sérülés a burkolatán, nem szivárog belőle folyadék |

| | |
|---|---|
| Gép | Károsodásra vagy kopásra utaló jelekről mentes |
| Gázkar, biztonsági kar | Szabadon, erőltetés nélkül kell mozogniuk. |
| Próbaüzem | Nincs rendellenes vibrálás<br>Nincs rendellenes zaj |

### 6.2.2 A gép működési próbája

| Tennivaló | Eredmény |
|---|---|
| Helyezze az akkumulátort a rekeszébe (7.2.3. szakasz)<br>Nyomja meg a biztonsági gombot. | A kék fénynek ki kell gyulladnia (elektromos áramkör bekapcsolva) és a láncnak nem szabad mozognia.<br>⚠ ***Ne használja a gépet, ha a lánc mozog; ez esetben lépjen kapcsolatba a márkakereskedővel.*** |
| Működtesse a gázkart. (a gáz rögzítő kar megnyomása nélkül) | A gázkar blokkolva van. |
| Működtesse a gázkar rögzítő gombot és a gázkart. | A karoknak szabadon, erőltetés nélkül kell mozogniuk.<br>A lánc mozog. |
| Engedje fel a gázkart vagy nyomja meg a biztonsági gombot. | A karnak automatikusan és gyorsan kell a semleges helyzetbe visszatérnie.<br>A láncnak meg kell állnia. |
| **A LÁNCFÉK ELLENŐRZÉSE**<br>1. Indítsa be a gépet (6.4 szakasz)<br>2. Fogja meg a markolatokat erősen két kézzel.<br>3. A gázkar meghúzásával tartsa mozgásban a láncot és tolja előre az elülső kézvédőt bal kézfejével (5.4 szakasz) | 3. A láncnak azonnal le kell állnia.<br>Amikor a lánc leállt, engedje el a gázkart és oldja ki a láncféket (5.4. ábra). |

⚠ ***Ha a táblázatokba foglaltaktól bármiben eltérő eredményt észlel, ne használja a gépet! Forduljon a szervizhez és végeztesse el a megfelelő ellenőrzéseket és javításokat.***

## 6.3 ELŐKÉSZÜLET A MOTOROS FŰRÉSZNEK A FÁN VALÓ HASZNÁLATÁHOZ

A motoros fűrészt fel kell szerelni lyukas végződésű lapos szíjjal, amely alkalmas a kezelő hevederéhez való csatlakoztatásra.

1. Rögzítse a lyukas végződésű lapos szíjat a motoros fűrész hátsó részén levő csatlakozó ponthoz (18.A ábra).
2. Megfelelő horgokkal biztosítsa a fűrész közvetett csatlakozását (a lyukas végződésű lapos szíj révén) és a közvetlen csatlakozását (a motoros fűrész csatlakozási pontján) a kezelő hevederéhez.
3. Ellenőrizze, hogy az elektromos áramkör teljesen ki van-e kapcsolva (a jelzőfények nem égnek) (15.B. ábra).
4. Győződjön meg arról, hogy a láncfék be legyen húzva (5.4. szak).
5. Adja át a gépet a fán tartózkodó kezelőnek.

⚠ ***Ellenőrizze, hogy a motoros fűrész biztonságosan csatlakozik-e, amikor átadja a fán tartózkodó kezelőnek, valamint ellenőrizze, hogy rögzül-e a hevederhez, mielőtt kioldaná az emelő eszközből.***

6. Rögzítse a motoros fűrészt a kezelő hevederén levő csatlakozási ponthoz (19. ábra). A csatlakozási pontok lehetnek középen (elöl vagy hátul), illetve oldalt:
   – ha lehetséges, rögzítse a motoros fűrészt a középső hátsó csatlakozási ponthoz (18.A ábra), hogy ne ütközzön a mászáshoz használt kötelekkel és hogy a súlya a kezelő hátára kerüljön (20. ábra).

**MEGJEGYZÉS** *A motorfűrész szíjas hevederhez történő közvetlen rögzítésének lehetősége csökkenti a készülék sérülésének veszélyét a fa körül végzett mozgás alatt.*

⚠ ***A motoros fűrészt mindig ki kell kapcsolni, amikor közvetlenül rögzül a hevederhez.***

**FONTOS** *A motorfűrész egy csatlakozó pontról egy másik csatlakozó pontra rögzítése során ellenőrizze, hogy a motorfűrész az új helyzetében rögzítve legyen, még mielőtt az előző rögzítési pontról lekapcsolnák azt.*

## 6.4 INDÍTÁS

### 6.4.1 Indítás akkumulátorral

1. Vegye le a vezetőlemez-védőt (1.K ábra) és a tartószög-védőt (1.J ábra) (ha van).

2. Győződjön meg arról, hogy a vezetőlemez és a lánc ne érjen a talajhoz vagy más tárgyakhoz.
3. Helyezze az akkumulátort a rekeszébe (21.B ábra) (7.2.3. szakasz).
4. Nyomja meg a biztonsági gombot (kék jelzőfény) (15.A ábra).
5. Működtesse a gázkar rögzítő kart (16.B ábra) és a gázkart. (16.A ábra)

### 6.4.2 Indítás akkumulátor szimulátorral (ha van)

1. Vegye le a vezetőlemez-védőt (1.K ábra) és a tartószög-védőt (1.J ábra) (ha van).
2. Győződjön meg arról, hogy a vezetőlemez és a lánc ne érjen a talajhoz vagy más tárgyakhoz.
3. Illessze be megfelelően az akkumulátor szimulátort a rekeszébe a gépen (21.P. ábra).
4. Csatlakoztassa a tápvezetéket az akkumulátor szimulátorhoz (21.O ábra).
5. Válassza ki az aktiválandó akkumulátort a választókapcsolóval (14.B. ábra).
6. Nyomja meg a biztonsági gombot (kék jelzőfény) (15.A ábra).
7. Működtesse a gázkar rögzítő kart (16.B ábra) és a gázkart. (16.A ábra)

## 6.5 MUNKAVÉGZÉS

Mielőtt először vágna fát vagy gallyazna, célszerű:
- ezen típusú szerszám használatára vonatkozó betanításon részt venni;
- a jelen használati utasításban feltüntetett biztonsági figyelmeztetéseket és használati útmutatásokat gondosan elolvasni;
- egy, a talajon lévő, vagy fűrészbakon rögzített fatönkön gyakorolni, hogy megfelelő jártasságot szerezzen a gép használata és a legcélszerűbb vágási technikák tekintetében.

A géppel az alábbi leírás alapján végezzen munkát:
- Mindig oldja ki a láncféket, mielőtt meghúzná a gázkart.
- Munka közben a gépet mindig két kézzel erősen kell tartani, bal kézzel a mellső markolatnál és jobb kézzel a hátsó markolatnál, függetlenül attól, hogy a kezelő jobb- vagy balkezes-e.

***⚠ Azonnal állítsa le a motort, ha munka közben a lánc elakad.***

**MEGJEGYZÉS** *A munkavégzés során az akkumulátort a teljes lemerülés ellen egy olyan szerkezet védi, mely kikapcsolja a gépet és megakadályozza működtetését.*

### 6.5.1 Munka közben végezendő ellenőrzések

#### 6.5.1.a *A lánc feszességének ellenőrzése*

Munka közben a lánc fokozatosan meghosszabbodik, ezért gyakran kell a feszítettségét ellenőrizni ( 6.1.3. szakasz).

#### 6.5.1.b *Az olaj áramlásának ellenőrzése*

**FONTOS** *Ne használja a gépet olajozás nélkül!*

***⚠ Győződjön meg arról, hogy a vezetőlemez és a lánc megfelelően helyezkedik-e el amikor az olaj áramlását ellenőrzi.***

Indítsa el a motort (6.4. szak.) és ellenőrizze, hogy a láncolaj az ábrán látható módon szétoszlott-e (22. ábra).

## 6.6 ERDŐGAZDASÁGI MUNKÁK

### 6.6.1 Gallyazás

***⚠ Győződjön meg arról, hogy a terület, ahová majd a gallyak leesnek, szabad legyen.***
***⚠ Kötél és szíjas heveder segítségével a magasban végzett gallyvágás esetén szigorúan kövesse a 6.7. szakasz útmutatásait.***

1. Helyezkedjen a levágandó gallyhoz képest ellenkező oldalra.
2. Az alacsonyabb gallyaktól induljon, majd ezt követően haladjon a magasabban lévő gallyak felé.
3. Alulról felfelé végezze el az első bevágást (23.A ábra). A gallyazást felülről lefelé folytassa a 23.B ábra szerint.

### 6.6.2 Favágás

**FONTOS** *Amikor két vagy több személy egyidőben végez feldarabolást és favágást, ezeket a műveleteket egymástól a kivágott fa magasságának legalább két és félszeresével egyenlő távolságra kell végezniük. A fa kivágásakor ügyeljen arra, hogy ne veszélyeztesse személyek és elektromos vezetékek épségét, és ne okozzon semmilyen anyagi kárt. Amennyiben a fa hálózati elektromos vezetékhez ért, azonnal értesítse a hálózatért felelős szolgáltató vállalatot.*

Mielőtt kivágná a fát:
- vegye figyelembe a fa természetes hajlásszögét, a szél irányát, és figyelje meg, hogy melyik oldalán nagyobbak az ágak, és ennek alapján állapítsa meg, hogyan fog kidőlni a fa;
- távolítsa el a fáról a szennyeződést, a köveket, a kéregdarabokat, szögeket, fémtárgyakat és huzalokat;
- tegye szabaddá a fa körüli területet, és biztosítson megfelelő támaszt a lábának;
- gondoskodjon megfelelő, akadályoktól mentes menekülési útvonalról; a menekülési útvonalat a fa dőlésével szembeni oldalon (24. ábra) kb. 45°-os irányban kell kialakítani, és lehetővé kell tennie a favágó személy biztonságos helyre jutását, a kivágott fa magasságának legalább két és félszeresével egyenlő távolságra;
- Álljon a kivágandó fa várható kidőlésének illetve legurulásának helyéhez képesti felső területen.

**• Dőlésirányító vágás**

**1.** Álljon a fa jobb oldalára a motoros fűrésszel.

**2.** Végezze el a fa átmérőjének 1/3 részén a döntésirányító vágást a dőlési irányra merőlegesen ( 25.A ábra).

**• Hátulsó vágás a fa kidöntéséhez**

**1.** Legalább 5 cm-rel magasabban a döntésirányító vízszintes vágás felett végezze el a hátulsó oldalon a vágást a fa kidöntéséhez ( (26.B. ábra).

**2.** A hátulsó vágást a fa kidöntéséhez úgy ejtse, hogy elegendő törzsbetét maradjon a fa megtartására ( 26.C ábra). Ez a törzsbetét akadályozza meg, hogy a fa elcsavarodjon és rossz irányba dőljön. Ne vágja át a törzsbetétet.

**3.** A vágólemez kihúzása nélkül csökkentse fokozatosan a hagyott távköz vastagságát egészen a fa kidőléséig.

**4.** Ha fennáll annak a kockázata, hogy a fa nem a kívánt irányba dől, vagy hátrahajolva megnyomja a fogasláncot, akkor álljon le a vágással, mielőtt a hátulsó vágás a fa kidöntéséhez elkészülne, és fa, műanyag vagy alumínium ékek alkalmazásával tágítsa ki a vágást (27.D ábra). Az ékeket egy kalapács segítségével kell ütni, egészen addig, amíg a fa kidől.

**5.** Amikor a fa dőlni kezd, vegye ki a vágásból a gépet, állítsa le (6.9. szakasz), tegye a földre a fűrészt és távolodjon el az előkészített menekülési útvonalon. Legyen óvatos: ügyeljen a fáról leeső ágakra, és vigyázzon, hova lép.

### 6.6.3 Gallyazás

A gallyazás a kidöntött fa ágainak levágását jelenti.

⚠ ***Fordítson figyelmet a gally talajra támaszkodó pontjaira, arra a lehetőségre, hogy esetleg feszülhet, az irányra, melyet a gally vehet fel vágás közben, és a fa lehetséges instabilitására a gally levágását követően.***

A gallyazáskor hagyja meg az alsó nagyobb ágakat, melyek a törzset a talajon megtartják. A kisebb ágakat egy vágással nyesse le ( 28.A ábra).
A terhelés alatt levő feszülő ágakat alulról felfelé vágja le, ezzel elkerülhető a láncfűrész meghajlása ( (28.B. ábra).

### 6.6.4 Fatörzs darabolása

A törzs darabolása rönkökre való vágását jelenti.

Fontos, hogy lába szilárdan támaszkodjon a talajra és testsúlyával mindkét lábára egyenlően nehezedjen. Ha lehetséges, emelje meg a törzset ágak, törzsek vagy rönkök segítségével.

A fatörzs felvágását a tartószeg használata könnyíti ( 1.I ábra):

**1.** helyezze a tartószeget a fatörzsbe nyomást gyakorolva rá, majd pedig végezzen íves mozgást a géppel, hogy a vezetőlemez a fába hatolhasson (29. ábra).

**2.** ismételje meg többször a műveletet, ha szükséges változtasson a tartószeg támasztópontján.

**• Földre helyezett fatörzs**

Amikor a törzs teljes hosszára támaszkodik, felülről kell vágni (felső darabolás) ( 30.A ábra).
- Végezze a vágást az átmérő kb. feléig, majd fordítsa meg a fatörzset és az ellenkező oldalon fejezze be a vágását.

**• Csak az egyik végére támaszkodó törzs**

Amikor a törzs csak az egyik végére támaszkodik:
- az alsó részen kell elvégezni az átmérő 1/3-ának bevágását (alsó darabolás) ( 31.A ábra);
- ezután vágja le a rönköt úgy, hogy a felső darabolással eléri az első vágást ( 31.B ábra).

**• Mindkét végére támaszkodó törzs**

Amikor a törzs mindkét végére támaszkodik:

– a felső részen kell elvégezni az átmérő 1/3-ának bevágását (felső darabolás) ( 32.A ábra);
– ezután fejezze be a vágást alulról, a fennmaradó 2/3 alsó darabolásával érje el az első vágást ( 32.B ábra).

**• Fatörzs lejtőn**
Amikor lejtőn darabol egy fatörzset, mindig a törzs felett álljon (33. ábra).

A művelet során, amikor majdnem kész a vágás, enyhítsen a fűrész nyomásán anélkül, hogy lazítana a fűrész markolatának fogásán, ezzel megőrizheti a szerszám feletti uralmat. Akadályozza meg, hogy a gép a talajhoz érjen.

## 6.7 KÖTÉL ÉS SZÍJAS HEVEDER SEGÍTSÉGÉVEL MAGASAN VÉGZETT GALLYVÁGÁS

**FONTOS** *Az alábbi fejezet feltünteti azokat a munkaműveleteket, mellyel csökkentheti a motorfűrészekkel végzett gallyvágás során fennálló kockázatokat, amikor magaslaton dolgozik kötéllel és biztonsági szíjjal. Ez nem helyettesíti a szervezett betanítást. Az alábbi fejezetben feltüntetett útmutatások csak hasznos gyakorlati példáknak tekinthetők. Ajánlatos mindig betartani a belföldön érvényes törvényeket és szabályozásokat.*

### 6.7.1 A motorfűrész két kézzel történő használata

A motorfűrész két kézzel történő használata lehetővé teszi az alábbiakat:
– a motorfűrész határozott megtartása visszaütés esetén;
– a motorfűrész feletti uralom megtartása, ami által csökken a mászáshoz használt kötelekkel és a kezelő testével való érintkezés valószínűsége;
– egy biztonságos munkapozícióban dolgozhat, így nem veszti el a gép fölötti uralmat és elkerüli a géppel való érintkezést (a motorfűrész nem szándékos mozgatása a működés során).

A motorfűrész kétkezes használatához általános szabályként a gépkezelő vegyen fel egy biztonságos testhelyzetet a fűrésszel való munka során:
– vízszintes vágáshoz tartsa a gépet derékmagasságban vagy
– a has magasságában a függőleges vágáshoz.

• Amikor a kezelő függőleges fatörzsek közelében dolgozik és az oldalsó erőhatás kisebb, elegendő egy megfelelő támaszkodási pont a biztonságos munkavégzési helyzet kialakításához.
• Amikor a kezelő eltávolodik a törzstől, az oldalsó erőhatás nagyobb, tehát az alábbi módon kell ellentartani ennek:
– a fő tartókötelet egy kiegészítő rögzítő ponthoz erősíteni;
– lyukas végződésű lapos szíjat alkalmazni, amely közvetlenül a heveder révén állítható és rögzíthető egy kiegészítő rögzítő ponthoz (34. ábra);
• A munkavégzési helyzetben megfelelő támasz létrehozása egy ideiglenes kengyel segítségével is elősegíthető, melyet egy gyűrű alakú szíjjal alakít ki és amelybe a lábát helyezi el. (35. ábra).

### 6.7.2 A motorfűrész egy kézzel történő használata

⚠ ***Ne dolgozzon egy kézzel, ha instabil munkapozícióban van vagy amikor a motoros fűrészt egy kézifűrész helyett használja a kisebb átmérőjű gallyak levágására.***

Csak akkor használja a motoros fűrészt metszéshez egy kézzel, ha:
• a kezelő nem tud egy olyan munkapozíciót felvenni, amelyben két kézzel dolgozhat;
• az egyik kezével kapaszkodnia kell;
• a vágáshoz a kezelőnek teljesen ki kell nyújtania a karját. a test vonalán túlra (36. ábra).

A kezelő számára tilos:
• a motoros fűrész vezetőlemeze csúcsánál levő visszaütési résszel történő vágás;
• darabok „megfogása és levágása";
• a leeső darabok elkapásának megkísérlése.

## 6.8 HASZNÁLATI TANÁCSOK

**FONTOS** *Állítsa le a gépet ( 6.9 szakasz) munkavégzési zónák közötti helyváltoztatás közben.*

⚠ ***Azonnal állítsa le a motort, ha munka közben a lánc elakad.***

Ha a magas fán (kötél és heveder segítségével) végzett metszés során a motoros fűrész beakad, a kezelő:
**1.** azonnal állítsa le a gépet;

2. rögzítse biztonságosan a fűrészt az ág azon részén, amely a törzstől a vágás felé irányul, illetve a szerszámtól különálló kötelére;
3. húzza ki a motoros fűrészt a vágásból, szükség esetén emelje meg az ágat;
4. ha szükséges használjon egy kézi fűrészt vagy egy másik motorfűrészt a beakadt motorfűrész kiszabadítása céljából oly módon, hogy a beakadt motorfűrész körül legalább 30 cm-es távolságon végzik el a vágást. A kiszabadításához végzett vágásokat mindig az ág csúcsa felé kell elvégezni (tehát a beakadt motoros fűrész és az ág csúcsa, és nem a törzs és a beakadt motoros fűrész között). Ezzel elkerülhető, hogy a motoros fűrész a levágott ággal leessen és a helyzetet tovább nehezítse.

## 6.9 LEÁLLÍTÁS

A gép leállításához:
1. Engedje fel a gázkart ( 16.A ábra).
2. Nyomja meg a biztonsági gombot és kapcsolja ki az elektromos áramkört (a jelzőfény nem ég) ( 15.A ábra).

***⚠ A gázkar felengedése után a fogaslánc leállásához szükség van néhány másodpercre.***

Mindig állítsa le a gépet:
– munkavégzési zónák közötti helyváltoztatás közben.

***⚠ Helyváltoztatás közben soha ne tartsa az ujját a biztonsági gombon, nehogy véletlen beindítsa a gépet.***

## 6.10 A HASZNÁLAT UTÁN

### 6.10.1 Az akkumulátoros használat után

1. Vegye ki az akkumulátort a rekeszből 37.B ábra) és töltse fel (7.2.2. szak.).
2. szerelje fel a vezetőlemez-védőt (1.K ábra);
3. hagyja kihűlni a motort, mielőtt a gépet bárhol elhelyezné;
4. lazítsa meg a vezetőlemezt rögzítő anyát a lánc feszességének csökkentéséhez (6.1.3 szakasz);
5. tisztítsa meg gondosan a gépet a portól és törmelékektől, és tisztítsa meg a láncot a fűrészpor- és olajmaradványoktól (7.4. szak.);
6. ellenőrizze, hogy nincsenek-e meglazult vagy károsodott alkatrészek. Szükség esetén cserélje ki a károsodott részeket, és húzza meg a meglazult csavarokat.

### 6.10.2 Az akkumulátor szimulátoros használat után (ha van)

1. Állítsa az akkumulátor-tartó hátizsák választókapcsolóját OFF állásba (14.B. ábra);
2. vegye ki a gépből az akkumulátor szimulátort (37.P ábra);
3. húzza ki az akkumulátor-tartó hátizsákot;
4. bontsa a csatlakozó kábel csatlakozását az akkumulátor szimulátorról (37.O ábra) és a hátizsákról (14.A ábra);
5. vegye ki az akkumulátort a hátizsákból (38.B ábra) és töltse fel (7.2.2. szak.).
6. szerelje fel a vezetőlemez-védőt (1.K ábra);
7. hagyja kihűlni a motort, mielőtt a gépet bárhol elhelyezné;
8. lazítsa meg a vezetőlemezt rögzítő anyát a lánc feszességének csökkentéséhez (6.1.3 szakasz);
9. tisztítsa meg gondosan a gépet a portól és törmelékektől, és tisztítsa meg a láncot a fűrészpor- és olajmaradványoktól (7.4. szak.);
10. ellenőrizze, hogy nincsenek-e meglazult vagy károsodott alkatrészek. Szükség esetén cserélje ki a károsodott részeket, és húzza meg a meglazult csavarokat.

**FONTOS** *Mindig vegye ki az akkumulátort (7.2.2. szakasz) és helyezze fel az élvédőt, amikor használaton kívül vagy felügyelet nélkül hagyja a gépet.*

# 7. RENDSZERES KARBANTARTÁS

## 7.1 ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

***⚠ A betartandó biztonsági előírásokat a 2. fejezet tartalmazza. Szigorúan tartsa be az előírásokat a súlyos kockázatok vagy veszélyek elkerülése érdekében.***

***⚠ Bármilyen ellenőrzési, tisztítási vagy karbantartási, beállítási művelet előtt:***
- ***Állítsa le a gépet;***
- ***Várja meg, míg a lánc leáll;***
- ***Vegye ki az akkumulátort a rekeszből;***
- ***Helyezze fel a vezetőlemez-védőt, kivéve ha magán a vezetőlemezen, vagy a láncon kell valamilyen műveletet végeznie;***
- ***Várja meg, amíg a motor megfelelően lehűl;***
- ***Olvassa el a vonatkozó útmutatót;***
- ***Viseljen megfelelő ruházatot, munkakesztyűt és védőszemüveget;***

- A műveletek gyakoriságát és jellegét a "Karbantartási táblázat" tartalmazza. A táblázat célja, hogy segítsen Önnek a gép hatékonyságának és üzembiztos állapotának megőrzésében. Tartalmazza a főbb elvégzendő műveleteket és azok elvégzésének gyakoriságát. A műveleteket az elsőként aktuálissá váló alkalommal végezze el.
- A nem eredeti, vagy helytelenül felszerelt cserealkatrészek és tartozékok használata veszélyeztetheti a gép biztonságát és működését. Ezen termékek okozta károk, balesetek és sérülések esetén a gyártó nem vállal semminemű felelősséget.
- Az eredeti cserealkatrészek az engedéllyel rendelkező szervizektől és viszonteladóktól szerezhetők be.

**FONTOS** *A használati utasításban le nem írt összes beállítást, valamint karbantartási műveletet márkakereskedőjénél vagy egy szakszervizben kell elvégeztetni.*

## 7.2 AKKUMULÁTOR

### 7.2.1 Az akkumulátor működési ideje

Az akkumulátor működési ideje főként az alábbiaktól függ:

**a.** környezeti tényezők, melyek nagyobb energiát igényelnek:
– túl nagy méretű ágak vagy fák vágása;

**b.** a gépkezelő helytelen munkavégzése:
– gyakori be- és kikapcsolás a munka során;
– az elvégzendő munkához nem alkalmas vágási technika ( 6.6 szakasz 6.7 szakasz):

Az akkumulátor működési idejének optimális kihasználásához mindig ajánlott:
- a vágást száraz fán végezni;
- az elvégzendő munkához legmegfelelőbb vágási technika alkalmazása.

Amennyiben a gépet a szabványos akkumulátor által lehetővé tett működési időnél hosszabb időtartamig kívánja használni, az alábbi megoldásokat ajánljuk:
- vásároljon egy második szabványos akkumulátort a lemerült akkumulátor azonnali cseréjéhez, így a munka azonnal folytatható;

### 7.2.2 Az akkumulátor eltávolítása és feltöltése

**1.** Nyomja meg az akkumulátor rögzítő gombját a gépen (37.A ábra) vagy a hátizsákban (38. A ábra) (ha van)
**2.** vegye ki az akkumulátort a gépből (37.B ábra) vagy az akkumulátor-tartó hátizsákból (38.B ábra) (ha van);
**3.** Helyezze az akkumulátort (39.A ábra) az akkumulátor-töltőn kialakított helyére (39.B ábra);
**4.** Csatlakoztassa az akkumulátor-töltőt egy hálózati dugaljhoz (39.C ábra), melynek feszültsége megegyezik az adattáblán látható értékkel.
**5.** Végezze el a teljes feltöltést az akkumulátor / akkumulátor-töltő útmutatójában megadottak szerint.

**MEGJEGYZÉS** *Az akkumulátor védőeszközzel van felszerelve, mely csak akkor teszi lehetővé a feltöltést, ha a környezeti hőmérséklet 0 és +45 °C között van.*

**MEGJEGYZÉS** *Az akkumulátor károsodás veszélye nélkül bármikor és akár csak részlegesen is feltölthető.*

### 7.2.3 Az akkumulátor visszahelyezése a gépbe

A feltöltés befejeztével:
**1.** Vegye ki az akkumulátort ( 40.A ábra) az akkumulátor-töltőből (ne hagyja huzamosabb ideig töltés alatt, ha már feltöltődött);
**2.** Bontsa az akkumulátor-töltő (40.B ábra) hálózati csatlakozását;
**3.** Helyezze be az akkumulátort a rekeszébe a gépen (21.B ábra) vagy az akkumulátor-tartó hátizsák egyik rekeszébe (13. ábra) (ha van);

**4.** tolja be az akkumulátort ütközésig, amíg a rögzülést és a villamos érintkezést jelző kattanást hall.

## 7.3 A LÁNCOLAJ FELTÖLTÉSE

**MEGJEGYZÉS** *A láncolaj-tartály dugója mellett (41.A ábra) a következő szimbólum látható:*



Láncolaj-tartály

**FONTOS** *Kizárólag motoros fűrészhez való olajat vagy motoros fűrészhez való tapadó kenőolajat használjon. Ne használjon szennyeződéseket tartalmazó olajat, hogy ne tömítse el a tartály szűrőjét, valamint hogy elkerülje az olajszivattyú helyrehozhatatlan károsítását.*

A jó minőségű olaj használata alapvető feltétele a vágószervek hatékony kenésének. Az alacsony

minőségű olaj kockáztatja a megfelelő kenést és csökkenti a lánc, illetve a vágólemez élettartamát.

**FONTOS** *Soha ne indítsa be a láncot elegendő olaj nélkül, mivel ezzel károsíthatja a motoros fűrészt és veszélyeztetheti biztonságát.*

Az olaj szintjelző révén ellenőrizze a motoros fűrészben levő olaj mennyiségét (41.B. ábra).

Ha az olaj szintje alacsony, töltse fel az alábbi műveletekkel:

1. Csavarja le a dugót (41.A ábra) az olajtartályról.
2. Töltse az olajat a tartályba és ellenőrizze a szintjét a jelzőn (41.B. ábra).
3. Ügyeljen arra, hogy a feltöltés során ne kerüljön szennyeződés az olajtartályba.
4. Helyezze vissza a dugót és csavarja be.

### 7.4 TISZTÍTÁS

#### 7.4.1 A gép és a motor tisztítása

Minden munkavégzést követően tisztítsa meg gondosan a gépet portól valamint hulladékoktól.

- A tűzveszély csökkentése érdekében távolítsa el a gépről és különösen a motorról a levél-, ágmaradványokat vagy a zsírfölösleget.
- A használat után mindig tisztítsa meg a gépet egy semleges tisztítószerrel átitatott, tiszta törlőkendővel.
- Törölje teljesen szárazra puha, száraz törlőkendővel. A nedvesség elektromos áramütés veszélyét okozhatja.
- Ne használjon agresszív tisztítószert vagy oldószert a műanyag részek vagy a markolatok tisztításához.
- Ne használjon vízsugarat és ne érje víz a motort és az elektromos alkatrészeket.
- A motor vagy az akkumulátor túlmelegedésének és károsodásának elkerülése érdekében a hűtőlevegő rácsait mindig tisztán és hulladékoktól mentesen kell tartani.

#### 7.4.2 A lánc tisztítása

Minden használat után távolítson el a láncról minden fűrészpor- és olajlerakódást.

Amennyiben erősen szennyezett vagy gyantásodott, szerelje le a láncot és áztassa néhány órán át speciális tisztítószerben. Ezután öblítse le tiszta vízzel és kezelje rozsdásodásgátló sprayvel, majd szerelje vissza a fűrészre.

### 7.5 LÁNCLEÁLLÍTÓ CSAP

Minden használat előtt ellenőrizze a csap állapotát (1.H ábra), és ha sérült, gondoskodjon a helyreállításáról.

### 7.6 A GÉP ÉS A VEZETŐLEMEZ KENŐNYÍLÁSAI

Minden nap, a használat előtt, távolítsa el a kartert (4.2. szakasz), szerelje le a vezetőlemezt és ellenőrizze, hogy a gép (42.A ábra) és a vezetőlemez (42.B ábra) kenőnyílásai nincsenek-e eltömődve.

### 7.7 RÖGZÍTŐ CSAVAROK ÉS ANYÁK

- A csavarokat és a csavaranyákat mindig tartsa meghúzva, hogy a gép mindig üzembiztos legyen.
- Rendszeresen ellenőrizze a markolatok megfelelő rögzítését.

## 8. RENDKÍVÜLI KARBANTARTÁS

### 8.1 A LÁNCFÉK FÉM SZALAGJA

A márkakereskedővel ellenőriztesse havonta a tengelykapcsoló harangját körülvevő fém szalag épségét.
Ha deformálódott vagy kopott, cserélje ki a szalagot.

### 8.2 LÁNCHÚZÓ FOGASKERÉK

A márkakereskedővel rendszeresen ellenőriztesse a fogaskerék állapotát, és cserélje ki, amikor a kopása meghaladja az elfogadható határértékeket.
⚠ ***Ne helyezzen fel új láncot kopott fogaskerékre vagy fordítva.***

### 8.3 A FOGASLÁNC KARBANTARTÁSA

⚠ ***Biztonsági és hatékonysági okokból nagyon fontos, hogy a vágóegységek élesek legyenek.***

⚠ ***Használjon mindig erős munkakesztyűt, amikor a vezetőlemezhez és a lánchoz nyúl.***

A lánc élezése akkor szükséges, amikor:

- A fűrészpor a por állagához hasonlít.
- Nagyobb erőkifejtés szükséges a vágáshoz.
- A vágás nem egyenes vonalú.
- Nő a vibrálás.

***⚠ Ha a lánc nem elég éles, a visszaütés (kickback) kockázata megnő.***

**FONTOS** *Ajánlott az élezési műveletet egy szakosodott szervizközpontra bízni, mivel az megfelelő célszerszámokkal tudja az élezést elvégezni, melyek minimális anyageltávolítást, és egyenletes élezést biztosítanak valamennyi vágóélen.*

### 8.3.1 A fogaslánc cseréje

A láncot ki kell cserélni, amikor:
- a vágóél hossza 5 mm-re vagy annál kisebbre csökken;
- a láncszemek játéka a szegecseken túl nagy.
- a vágási sebesség lassú és az élezés nem javít ezen. A lánc kopott.

**FONTOS** *A lánc cseréjét követően a feszesség ellenőrzését gyakrabban kell elvégezni, a lánc beállítódása miatt.*

## 8.4 A VEZETŐLEMEZ KARBANTARTÁSA

**MEGJEGYZÉS** *Valamennyi, a vezetőlemezt érintő munkaművelet sajátos szakértelmet igényel, a munka megfelelő kivitelezéséhez szükséges különleges szerszámokon túl. Biztonsági okokból ajánlatos mindig kapcsolatba lépni a márkakereskedővel.*

A vezetőlemez aszimmetrikus kopásának elkerülése érdekében célszerű azt megfelelő időközönként megfordítani.

A vezetőlemez hatékonyságának megőrzéséhez:
1. zsírozza be az előtét fogaskerék (ha van) csapágyait megfelelő kenőpréssel (nem tartozék);
2. tisztítsa meg a vezetőlemez vájatát az erre szolgáló vakarókéssel (nem tartozéka a gépnek) ( 43.A ábra);
3. tisztítsa meg a kenőnyílásokat (43.B. ábra);
4. egy lapos reszelővel távolítsa el a sorját a szélekről és a vezetők közötti esetleges szintkülönbségeket egyenlítse ki.

### 8.4.1 A vezetőlemez cseréje

A vezetőlemezt ki kell cserélni, ha:
- a vájat mélysége kisebb a láncszemek magasságánál (melyeknek soha nem szabad az aljára érniük);
- a vezető belső fala annyira el van kopva, hogy a láncot oldalra dönti.

# 9. TÁROLÁS

## 9.1 A GÉP TÁROLÁSA

A gép tárolásához:

1. Vegye ki az akkumulátort és töltse fel;
2. Helyezze fel a vezetőlemez-védőt.
3. Várja meg, amíg a motor megfelelően lehűl;
4. Tisztítsa meg a gépet ( 7.4. szakasz).
5. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e meglazult vagy károsodott alkatrészek. Szükség esetén cserélje ki a károsodott részeket, és húzza meg a meglazult csavarokat vagy forduljon a márkaszervizhez.
6. A gép tárolása:
   - száraz helyen
   - az időjárás viszontagságaitól védetten
   - gyermekektől elzárva.
   - ellenőrizze, hogy eltávolította-e a karbantartáshoz használt kulcsokat és szerszámokat.

## 9.2 AZ AKKUMULÁTOR TÁROLÁSA

Az akkumulátort árnyékos, hűvös, nedvességtől mentes helyen kell tárolni.

**MEGJEGYZÉS** *Huzamosabb üzemszünet idején kéthavonta töltse fel az akkumulátort az élettartama meghosszabbítása céljából.*

# 10. A GÉP MOZGATÁSA ÉS SZÁLLÍTÁSA

Minden alkalommal, amikor a gépet felemelni, mozgatni, szállítani vagy dönteni kell:
- Állítsa le a gépet;
- Várja meg, míg a lánc leáll;
- Vegye ki az akkumulátort és töltse fel;
- Helyezze fel a vezetőlemez-védőt;
- Várja meg, amíg a motor megfelelően lehűl;
- Viseljen vastag munkavédelmi kesztyűt;
- Fogja meg a gépet kizárólag a két markolatnál fogva, és a vezetőlemezt fordítsa a haladási iránnyal ellentétes irányba;

A gép járművel való szállítása során:
- megfelelően rögzítse a gépet kötelekkel vagy láncokkal;
- úgy helyezze el, hogy senki számára ne jelentsen veszélyt.

# 11. SZERVIZSZOLGÁLAT ÉS JAVÍTÁS

Ebben a használati utasításban megtalálja a gép kezeléséhez és a felhasználó által elvégezhető helyes alapkarbantartásához szükséges összes útmutatást. A használati utasításban le nem írt összes beállítást és karbantartási műveletet a

márkakereskedőnél vagy egy szakszervizben kell elvégeztetni, ahol rendelkeznek a tökéletes munka elvégzéséhez szükséges szaktudással és felszereléssel, és nem változtatják meg a gép eredeti üzembiztonsági szintjét és állapotát. Nem megfelelő műhelyekben, vagy nem szakember által végzett műveletek a jótállás bármely formájának elévülését és a gyártó mindennemű felelősség alóli mentesülését vonják maguk után.

- Kizárólag az engedéllyel rendelkező szervizek végezhetik a garanciális karbantartást és a javítást.
- A márkaszervizek kizárólag eredeti cserealkatrészeket használnak. Az eredeti cserealkatrészeket és tartozékokat kifejezetten gépeinkhez terveztük.
- A nem eredeti cserealkatrészeket és tartozékokat nem engedélyeztük, a nem eredeti cserealkatrészek és tartozékok alkalmazása következtében a jótállás érvényét veszti.
- Ajánlatos a gépet évente egyszer elvinni egy engedéllyel rendelkező szervizbe az általános felülvizsgálat, karbantartás és a biztonsági egységek ellenőrzése céljából.

## 12. A JÓTÁLLÁS ÉRVÉNYESSÉGE

A jótállás minden gyártási- és anyaghibára vonatkozik. A felhasználó köteles szigorúan betartani a mellékelt dokumentációba foglalt utasításokat.
A jótállás nem vonatkozik az alábbi okok miatt keletkező károkra:

- A kísérő dokumentáció hiányos ismerete.
- Figyelmetlenség.
- Helytelen vagy nem megengedett használat és összeszerelés.
- Nem eredeti cserealkatrészek használata.
- Nem a gyártó által szállított vagy engedélyezett tartozékok használata.

A jótállás továbbá nem érvényes az alábbiakra:

- A fogyóeszközök - például vágóegységek, biztonsági csavarok - normál kopása, elhasználódása.
- Normál elhasználódás.

A vásárló a helyi törvények védelme alatt áll. A vásárló helyi törvények biztosította jogait a jelen jótállás semmilyen módon sem korlátozza.

## 13. KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT

| Beavatkozás | Gyakoriság | | Szakasz |
|---|---|---|---|
| | Első alkalommal | A továbbiakban a következő gyakorisággal | |
| **GÉP** | | | |
| Az összes rögzítés ellenőrzése | - | Minden használat előtt | 7.7 |
| Biztonsági ellenőrzések / A vezérlések ellenőrzése | - | Minden használat előtt | 6.2 |
| Láncleállító csap ellenőrzése | - | Minden használat előtt | 7.5 |
| Általános tisztítás és ellenőrzés | - | Minden használat után | 7.4 |
| A lánc tisztítása | - | Minden használat után | 7.4.2 |
| A gép és a vezetőlemez kenőnyílásainak ellenőrzése | - | Minden használat előtt | 7.6 |
| A láncfék fém szalagjának ellenőrzése | - | Havonta egyszer | 8.1 * |
| A lánchúzó fogaskerék ellenőrzése | - | Havonta egyszer | 8.2 * |
| A lánc karbantartása | - | - | 8.3 * |
| A vezetőlemez karbantartása | - | - | 8.4 |
| Láncolaj utántöltése | - | Minden használat előtt | 7.3 |

* Ezeket a műveleteket a márkakereskedő vagy a szakszerviz végezze el.

## 14. A PROBLÉMÁK AZONOSÍTÁSA

| PROBLÉMA | VALÓSZÍNŰ OK | MEGOLDÁS |
|---|---|---|
| 1. A biztonsági gomb bekapcsolásakor a kék jelzőfény nem gyullad ki | Nincs akkumulátor vagy nincs megfelelően behelyezve | Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor jól legyen elhelyezve (7.2.3 szakasz). |
| 2. A biztonsági gomb bekapcsolásakor a kék jelzőfény nem gyullad ki és a figyelmeztető ikon kigyullad | Az akkumulátor lemerült | Ellenőrizze az akkumulátor töltését és töltse fel (7.2.2. szakasz). |
| 3. A motor nem indul be és a figyelmeztető ikon kigyullad, amikor megnyomja a biztonsági gombot, miközben nyomva tartja a gázkart és a gázkar rögzítő kart | Az indítási eljárás nem megfelelő | Kövesse az utasításokat (lásd 6.4 szak.) |
| 4. A motor munkavégzés közben leáll | Az akkumulátor nincs megfelelően behelyezve | Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor jól legyen elhelyezve (7.2.3 szakasz). |
| | A gép károsodott | Ne használja a gépet, vegye ki az akkumulátort és forduljon a márkaszervizhez. |
| 5. A motor a munkavégzés alatt leáll és a biztonsági gomb jelzőfénye villog | Az akkumulátor lemerült | Ellenőrizze az akkumulátor töltését és töltse fel (7.2.2. szakasz). |
| 6. Amikor működteti a gázkar rögzítő gombot és a gázkart, a lánc nem forog | A lánc túl feszes | Állítsa be a lánc feszességét ( 6.1.3. szakasz). |
| | Vezetőlemez és lánc rendellenességek | Ellenőrizze, hogy a lánc szabadon mozog-e és a vezetőlemez vezetői nem deformálódtak-e ( 8.3, 8.4 szakasz). |
| | A gép károsodott | Ne használja a gépet. Azonnal állítsa le a gépet, vegye ki az akkumulátort és Forduljon a márkaszervizhez |
| 7. A vezetőlemez végén a lánc túlmelegszik és füstöl. | A lánc túl feszes | Állítsa be a lánc feszességét ( 6.1.3. szakasz). |
| | A kenőolaj-tartály üres | Töltse fel a kenőolaj-tartályt ( 7.3. szakasz). |
| 8. A motor szabálytalanul működik, vagy nincs elég teljesítménye terhelés esetén | Vezetőlemez és lánc rendellenességek | Ellenőrizze, hogy a lánc szabadon mozog-e és a vezetőlemez vezetői nem deformálódtak-e. |
| 9. Az olaj nem folyik ki | Az olaj gyenge minőségű | Hideg motornál ürítse ki a tartályt, tisztítsa ki a tartályt és a csöveket tisztító folyadékkal, és cserélje ki az olajat. |
| | A kenőnyílások eltömődtek | Tisztítsa meg a kenőnyílásokat (7.6. fej.) |

| | | |
|---|---|---|
| 10. A géphez idegen test ütődött | Sérült vagy meglazult részek | Állítsa le a gépet (6.9. fej.). Ellenőrizze, hogy nincsenek-e rajta sérülések. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e meglazult részek, ha szükséges, rögzítse. Az ellenőrzést, cserét vagy javítást szakszervizzel végeztesse el. |
| 11. Erős zajok és/vagy vibrálás érzékelhető a munkavégzés alatt | Meglazult vagy sérült részek | Állítsa le a gépet, vegye ki az akkumulátort és:<br>– ellenőrizze a károkat;<br>– - ellenőrizze, hogy nincsenek-e meglazult részek, ha szükséges, rögzítse;<br>– cserélje ki egyenértékű jellemzőjű részekre vagy javíttassa meg a károsodott részeket. |
| 12. A gép működés alatt füstöl | A gép károsodott | Ne használja a gépet. Azonnal állítsa le a gépet, vegye ki az akkumulátort és Forduljon a márkaszervizhez |
| 13. Az akkumulátor működési ideje elégtelen | Nehéz használati körülmények, melyek nagyobb áramfelvételt igényelnek | Használja a gépet optimálisan (7.2.1. szakasz). |
| | Az akkumulátor teljesítménye nem elégséges a munkaigényekhez | Használjon egy második akkumulátort vagy egy nagyobb teljesítményű akkumulátort. (7.2.1. szakasz). |
| | Az akkumulátor kapacitása csökken | Vásároljon egy új akkumulátort |
| 14. Az akkumulátor-töltő nem végzi el az akkumulátor feltöltését | Az akkumulátor nincs megfelelően behelyezve az akkumulátor-töltőbe | Ellenőrizze a behelyezését (7.2.2. szakasz). |
| | Nem megfelelő környezeti körülmények | Megfelelő hőmérsékletű helyiségben végezze el a feltöltést (lásd az akkumulátor / akkumulátor-töltő útmutatóját) |
| | Az érintkezők szennyezettek | Tisztítsa meg az érintkezőket |
| | Az akkumulátor-töltőn nincs feszültség | Ellenőrizze, hogy a dugó csatlakozik-e az aljzatba, és van-e áramellátás. |
| | Hibás akkumulátor-töltő | Cserélje ki eredeti pótalkatrésszel |
| | | Ha a rendellenesség nem szűnik meg, lásd az akkumulátor / akkumulátor-töltő útmutatóját |

Amennyiben a fent leírt műveletek elvégzése után a problémák továbbra is fennállnak, forduljon a márkakereskedőhöz.

## 15. RENDELHETŐ KIEGÉSZÍTŐK

### 15.1 AKKUMULÁTOROK

Különböző kapacitású akkumulátorok kaphatók a különféle üzemi igények kielégítésére (44. ábra). A jelen géphez hitelesített akkumulátorok listája a "Műszaki adatok" c. táblázatban szerepel.

### 15.2 AKKUMULÁTOR-TÖLTŐ

Az akkumulátor töltésére szolgáló készülék (45. ábra).

### 15.3 VEZETŐLEMEZEK ÉS LÁNCOK

A "Helyes vezetőlemez-lánc kombinációk" táblázata tartalmazza az összes lehetséges vezetőlemez-lánc kombináció listáját. Ugyanez a táblázat tartalmazza az egyes gépekhez hitelesített láncok és vezetőlemezek jellemző adatait is.

⚠ ***Cseralkatrészként kizárólag a táblázatban szereplő vezetőlemezeket és láncokat használja. A nem jóváhagyott kombinációk alkalmazása súlyos személyi sérüléseket okozhat és károsíthatja a gépet.***

⚠ ***Mivel a vezetőlemez és lánc kiválasztása, felhelyezése és a különböző alkalmazási típusokhoz való használata teljes mértékben a felhasználó önálló döntése szerint történik, ezért a felhasználóra hárul a fentiekből származó mindennemű károk miatti felelősség. Amennyiben kétségei vannak vagy nem ismeri megfelelően az egyes vezetőlemezek és láncok speciális jellemzőit, forduljon a márkakereskedőhöz vagy egy kerti munkákra szakosodott bolthoz.***

### 15.4 AKKUMULÁTOR-TARTÓ HÁTIZSÁK

Az eszköz két akkumulátor elhelyezésére alkalmas, biztosítja a gép működéséhez szükséges elektromos energiát.
Fel van szerelve a géphez csatlakoztatható kábellel (1.O ábra) és egy választókapcsolóval (14.B ábra), amellyel kiválasztható a két akkumulátor egyike (“1” és “2” állás) és az “OFF”.

### 15.5 AKKUMULÁTORSZIMULÁTOR

Eszköz, amely a gép foglalatába helyezve lehetővé teszi az akkumulátortartó hátizsák használatát.

**LT** **DĖMESIO!: PRIEŠ NAUDOJANT ĮRENGINĮ, ATIDŽIAI PERSKAITYTI ŠĮ NAUDOTOJO VADOVĄ. Išsaugoti vėlesnėms konsultacijoms.**

## TURINYS


1. BENDRA INFORMACIJA ..... 1
2. SAUGOS REIKALAVIMAI ..... 2
3. PAŽINTIS SU ĮRENGINIU ..... 6
   - 3.1 Įrenginio aprašymas ir numatytoji paskirtis ..... 6
   - 3.2 Saugos ženklai ..... 6
   - 3.3 Identifikacinė etiketė ..... 7
   - 3.4 Pagrindinės sudedamosios dalys ..... 7
4. SURINKIMAS ..... 8
   - 4.1 Surinkimui skirtos sudedamosios dalys 8
   - 4.2 Kreipiančiosios juostos ir grandinės surinkimas ..... 8
   - 4.3 AKUMULIATORIŲ LAIKYMO KUPRINĖS PARUOŠIMAS (jei numatyta) ..... 9
5. VALDYMO ĮTAISAI ..... 9
   - 5.2 Akceleratoriaus valdymo svirtis ..... 9
   - 5.3 Akceleratoriaus užblokavimo svirtis ..... 9
   - 5.4 Stabdžio grandinė ..... 9
6. ĮRENGINIO NAUDOJIMAS ..... 10
   - 6.1 Paruošiamieji darbai ..... 10
   - 6.2 Saugos kontrolė ..... 10
   - 6.3 Grandininio pjūklo paruošimas naudojimui medyje ..... 11
   - 6.4 Paleidimas ..... 12
   - 6.5 Darbas ..... 12
   - 6.6 Miško darbai ..... 12
   - 6.7 Medžių genėjimo darbai aukštyje, naudojant lyną ir apraišus ..... 14
   - 6.8 Patarimai naudojimui ..... 15
   - 6.9 Sustabdymas ..... 15
   - 6.10 Po naudojimo ..... 15
7. EINAMOJI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA ..... 15
   - 7.1 Bendra informacija ..... 15
   - 7.2 Akumuliatorius ..... 16
   - 7.3 Grandinės alyvos bako papildymas ..... 16
   - 7.4 Valymas ..... 17
   - 7.5 Grandinės sulaikymo kaištis ..... 17
   - 7.6 Įrenginio ir juostos sutepimo angos ..... 17
   - 7.7 Sutvirtinimo varžtai ir veržlės ..... 17
8. SPECIALIOJI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA ..... 17
   - 8.1 Metalinė grandinės stabdžio juosta ..... 17
   - 8.2 Grandinės vedamoji žvaigždutė ..... 17
   - 8.3 Dantytos grandinės techninė priežiūra 17
   - 8.4 Kreipiančiosios juostos techninė priežiūra ..... 18
9. SANDĖLIAVIMAS ..... 18
   - 9.1 Įrenginio sandėliavimas ..... 18
   - 9.2 Akumuliatoriaus sandėliavimas ..... 18
10. PERKĖLIMAS IR TRANSPORTAVIMAS ..... 18
11. TECHNINIS APTARNAVIMAS IR REMONTAS ..... 19
12. GARANTIJOS TAIKYMO SĄLYGOS ..... 19
13. TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LENTELĖ ..... 19
14. GEDIMŲ PAIEŠKA ..... 20
15. UŽSAKOMI PRIEDAI ..... 22
   - 15.1 Akumuliatoriai ..... 22
   - 15.2 Akumuliatoriaus įkroviklis ..... 22
   - 15.3 Strypai ir grandinės ..... 22
   - 15.4 Akumuliatoriaus įkroviklio kuprinė ..... 22
   - 15.5 Akumuliatoriaus simuliatorius ..... 22


## 1. BENDRA INFORMACIJA

### 1.1 KAIP SKAITYTI ŠĮ VADOVĄ

Vadovo tekste kai kurie ypač svarbūs paragrafai, susiję su įrenginio sauga ar eksploatacija, yra pažymėti pagal šį kriterijų:

**PASTABA** *arba* **SVARBU** *pateikia patikslinimus arba kitus duomenis, kaip jau buvo nurodyta, siekiant išvengti įrenginio sugadinimo ar kitokios žalos.*

Simbolis ⚠ pažymi pavojų. Įspėjimų nepaisymas sudaro sąlygas asmenų sužeidimo ir (arba) kitokios žalos rizikai.

Paragrafai, pažymėti punktyriniais pilkais langais, nurodo pasirenkamas funkcijas, kurios yra ne visuose šiame vadove aprašytuose modeliuose. Patikrinti, ar funkcija yra galima jūsų modelyje.

Visos nuorodos „priekinė“, „galinė“, „dešinė“ ir „kairė“ yra pateiktos dirbančio operatoriaus atžvilgiu.

### 1.2 NUORODOS

#### 1.2.1 Paveikslėliai

Šioje naudojimo instrukcijoje paveikslėliai yra sunumeruoti 1, 2, 3, ir taip toliau. Paveikslėliuose nurodytos įrenginio sudedamosios dalys yra pažymėtos raidėmis A, B, C, ir taip toliau.
Nuoroda į įrenginio sudedamąją dalį C 2-ame paveikslėlyje yra pažymėta kaip: „Žiūrėti 2.C pav.“ arba paprasčiausiai „(2.C pav.)“.

Paveikslėliai yra orientacinio pobūdžio.
Realios detalės gali skirtis nuo pavaizduotų.

### 1.2.2 Pavadinimai

Vadovas yra suskirstytas į skyrius ir paragrafus. Paragrafo „2.1 Apmokymas“ pavadinimas yra “2. Saugos reikalavimai“ paantraštė. Nuorodos į pavadinimus arba paragrafus yra pažymėtos sutrumpinimais skyr. arba par. ir atitinkamais numeriais. Pavyzdys: „2 skyr.“ arba „ 2.1 par.“

## 2. SAUGOS REIKALAVIMAI

### 2.1 PAGRINDINIAI ELEKROS PRIETAISŲ SAUGUMO ĮSPĖJIMAI

**⚠ DĖMESIO Perskaityti visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali sąlygoti elektros smūgius, sukelti gaisrą ir (arba) rimtus sužalojimus.**

**Įspėjimus ir instrukcijas išsaugoti vėlesnėms konsultacijoms.**

Nurodymuose minimas terminas „elektros įrankis” reiškia jūsų įrenginį su akumuliatoriniu maitinimu (be laido).

**1) Darbo vietos sauga**
- a) **Laikyti švarią ir gerai apšviestą darbo vietą.** Purvina ir netvarkinga aplinka padidina gaisro riziką.
- b) **Nenaudoti elektros įrankio potencialiai sprogioje aplinkoje, jei yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai sukelia žiežirbas, kurios gali uždegti dulkes ar garus.
- c) **Naudojant elektrinį įrankį, vaikai ir pašaliniai asmenys turi būti atokiau.** Išsiblaškymas gali sąlygoti kontrolės praradimą.

**2) Elektros sauga**
- a) **Vengti kūno kontaktų su įžemintais paviršiais, tokiais kaip vamzdžiai, radiatoriai, viryklės, šaldytuvai.** Elektros smūgio rizika padidėja, kai kūnas yra įžemintas.
- b) **Elektros įrankių nelaikyti lietuje arba drėgnoje aplinkoje.** Į elektros įrankį patekęs vanduo padidina elektros smūgio riziką.

**3) Asmeninė sauga**
- a) **Naudojant elektros įrankį, išlikti atidiems, sekti darbo eigą ir vadovautis sveiku protu. Nenaudoti elektros įrankio pavargus, pavartojus narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų.** Neatidumas naudojant elektros įrankį gali sukelti rimtus asmens sužalojimus.
- b) **Dėvėti apsauginius rūbus. Visada naudoti apsauginius akinius.** Apsaugos priemonių, tokių kaip nuo dulkių apsaugančių kaukių, neslystančios avalynės, apsauginių šalmų ir ausinių naudojimas, sumažina asmens sužalojimų pavojų.
- c) **Vengti atsitiktinių paleidimų. Įsitikinti, kad prieš įstatant akumuliatorių, suimant ar transportuojant elektrinį įrankį, įrenginys būtų išjungtas.** Elektros įrankio pervežimas uždėjus pirštą ant jungiklio ar akumuliatoriaus montavimas, kai jungiklis yra „ON“ padėtyje, padidina nelaimingų atsitikimų riziką.
- d) **Prieš paleidžiant elektros įrankį, ištraukti visus raktus arba reguliavimo prietaisus.** Raktas ar prietaisas, susiliesdamas su besisukančia detale, gali sukelti asmenų sužalojimus.
- e) **Neprarasti pusiausvyros. Visada išlaikyti tinkamą atramą ir pusiausvyrą.** Tai pagerina elektros įrankio kontrolę nenumatytais atvejais.
- f) **Tinkamai apsirengti. Nedėvėti plačių drabužių arba papuošalų. Plaukai, rūbai ir pirštinės turi būti atokiau nuo judančių detalių.** Besiplaikstantys drabužiai, papuošalai arba ilgi plaukai gali įsivelti į judančias detales.
- g) **Jei yra prijungiama dulkių nusiurbimo ir surinkimo įranga, įsitikinti, kad ji būtų prijungiama tinkamu būdu.** Šios įrangos naudojimas gali sumažinti su dulkėmis susijusią riziką.

**4) Elektros įrankio naudojimas ir apsauga**
- a) **Elektros įrankio neperkrauti. Naudoti darbui tinkamą elektros įrankį.** Tinkamas elektros įrankis atliks darbą geriau ir saugiau, bei tokiu greičiu, kokiam jis buvo suprojektuotas.
- b) **Nenaudoti elektros įrankio, jeigu jo negalima reguliariai paleisti arba sustabdyti jungiklio pagalba.** Elektros įrankis, kurio negalima paleisti jungiklio pagalba, yra pavojingas ir turi būti taisomas.
- c) **Prieš atliekant reguliavimo arba priedų pakeitimo darbus arba prieš sandėliuojant elektros prietaisą, išimti akumuliatorių iš jo ertmės.** Šios prevencinės saugos priemonės sumažina atsitiktinio elektros įrankio paleidimo riziką.
- d) **Nenaudojamus elektros įrankius sandėliuoti atokiau nuo vaikų,**

**neleisti elektros įrankiu naudotis asmenims, kurie nėra susipažinę su įrankiu ir su šiomis instrukcijomis.** Nepatyrusių naudotojų rankose elektros įrankiai yra pavojingi.

e) **Laikytis elektros įrankių techninės priežiūros. Patikrinti, ar judančios detalės yra sulygiuotos ir laisvai juda, ir ar nėra detalių lūžių ar bet kokių kitų sąlygų, kurios galėtų turėti įtakos elektros įrankio darbui. Pažeidimų atveju, elektros įrankis turi būti pataisytas prieš vėl jį naudojant.** Daugumos nelaimingų atsitikimų priežastis yra nepakankama techninė priežiūra.

f) **Pjovimo detalės turi būti pagaląstos ir švarios.** Tinkama pjovimo detalių techninė priežiūra su gerai pagaląstomis pjaunančiomis dalimis, sumažina galimybę įstrigti ir palengvina jų valdymą.

g) **Elektros įrankį ir atitinkamus priedus naudoti pagal pateiktus nurodymus, atsižvelgiant į norimo atlikti darbo sąlygas ir pobūdį.** Elektros įrankio naudojimas kitokiems darbams, nei numatyta, gali sukelti pavojingas situacijas.

**5) Akumuliatorinių įrankių naudojimas ir atsargumo priemonės**

a) **Įkrovimui naudoti tik gamintojo nurodytą įkroviklį.** Vienos rūšies akumuliatorių blokui tinkamas įkroviklis, gali sąlygoti gaisro pavojų, jei yra naudojamas kitokių akumuliatorių blokui.

b) **Elektros įrankius naudoti tik su specifiniais nustatyto tipo akumuliatorių blokais.** Bet kokios kitos rūšies akumuliatorių bloko naudojimas gali sukelti sužeidimų ir gaisro riziką.

c) **Kai akumuliatorių blokas nėra naudojamas, jį reikia laikyti atokiau nuo metalinių daiktų, tokių kaip sąvaržėlės, monetos, raktai, vinys varžtai ar kitokie metaliniai daiktai, kurie gali sąlygoti sujungimą tarp dviejų gnybtų.** Akumuliatoriaus gnybtų trumpasis sujungimas gali sąlygoti nudegimų arba gaisro pavojų.

d) **Iš prasto stovio akumuliatoriaus gali tekėti skystis: vengti bet kokio kontakto. Atsitiktinio kontakto atveju, nedelsiant praskalauti vandeniu. Jei skystis patenka į akis, nedelsiant kreiptis į medikus.** Iš akumuliatoriaus išsiliejęs skystis gali sąlygoti odos sudirginimą arba nudegimus.

**6) Pagalba**

a) **Elektros įrankį gali taisyti tik kvalifikuotas personalas, būtina naudoti tik originalias detales.** Tai padės išsaugoti elektros įrankio saugumą.

## 2.2 SPECIFINIAI SAUGOS REIKALAVIMAI GRANDININIAMS IR ELEKTRINIAMS PJŪKLAMS

- **Veikiant grandininiam pjūklui, visos kūno dalys turi būti atokiau nuo dantytos grandinės. Prieš paleidžiant grandininį pjūklą, įsitikinti, ar dantyta grandinė su niekuo nesiliečia.** Neatidumo akimirka grandininių pjūklų darbo metu gali sąlygoti drabužių arba kūno įtraukimą į dantytą grandinę.
- **Dešiniąja ranka visada laikyti galinę rankeną, o kairiąja ranka - priekinę rankeną.** Laikant grandininį pjūklą, niekada negalima sukeisti rankų, nes tai padidina nelaimingų atsitikimų riziką pjūklą naudojančiam asmeniui.
- **Elektros prietaisą suimti tik už izoliuotų rankenų vietų, nes dantyta grandinė gali įeiti į kontaktą su paslėptais laidais.** Dantytos grandinės kontaktas su įtampingu laidu gali perduoti įtampą prietaiso metalinėms detalėms ir sąlygoti elektros smūgį operatoriui.
- **Naudoti apsauginius akinius ir klausos apsaugos priemones. Patariama naudoti ir kitas apsaugos priemones galvai, rankoms ir pėdoms.** Tinkamų apsauginių rūbų dėvėjimas sumažina susižalojimų, kuriuos sukelia lekiančios drožlės bei atsitiktinis kontaktas su dantytu pjūklu, pavojų.
- **Visada išlaikyti tinkamą pėdos atramos tašką ir grandininį pjūklą naudoti tik stovint ant tvirto, saugaus ir lygaus paviršiaus.** Slidūs arba nestabilūs paviršiai, tokie kaip kopėčios, gali sąlygoti pusiausvyros arba grandininio pjūklo valdymo praradimą.
- **Pjaunant įsitempusias šakas, atkreipti dėmesį į galimą atatrankos riziką.** Kai atsileidžia medžio plaušo įtampa, šaka dėl sugrįžtamo poveikio gali atsimušti į operatorių ir (arba) jis gali prarasti grandininio pjūklo kontrolę.
- **Pjaunant krūmus ir jaunus krūmokšnius, būti ypatingai atsargiems.** Smulkios medžiagos gali įstrigti dantytoje grandinėje ir gali būti sviedžiamos įrenginio naudotojo kryptimi ir (arba) sąlygoti jo pusiausvyros praradimą.
- **Transportuojant grandininis pjūklas turi būti laikomas už priekinės rankenos ir toliau nuo kūno, jis turi būti išjungtas. Grandininį pjūklą transportuojant arba padedant į vietą, visada uždėti kreipiančiosios juostos gaubtą.** Tinkamas elgesys su grandininiu

pjūklu sumažina atsitiktinio kontakto su judančia dantyta grandine tikimybę.
- **Laikytis nurodymų, susijusių su grandinės sutepimu, įtempimu ir atsarginėmis dalimis.** Grandinė, kurios įtempimas ir sutepimas yra netinkami, gali net tik nutrūkti, bet ir padidinti atatrankų riziką.
- **Rankenos turi būti sausos, švarios ir be alyvos ir riebalų likučių.** Riebaluotos, alyva suteptos rankenos yra slidžios, tai sąlygoja kontrolės praradimą.
- **Pjauti tik medieną. Grandininio pjūklo nenaudoti nenumatytiems darbams. Pavyzdžiui: nenaudoti grandininio pjūklo plastikinių medžiagų, statybinių medžiagų arba kitų medžiagų, kurios nėra medinės, pjovimui.** Grandininio pjūklo naudojimas darbams, kurie yra kitokie, nei numatytieji, gali sąlygoti pavojingas situacijas.

- ⚠ Ilgas vibracijos poveikis gali sukelti sužalojimus ir neurovaskuliarinius sutrikimus (žinomus kaip Reino (Raynaud) fenomenas arba „baltoji ranka“) ypač asmenims, kenčiantiems nuo kraujotakos sutrikimų. Simptomai gali paveikti plaštakas, riešus ir pirštus, ir pasireikšti jautrumo praradimu, tirpimu, nežuliu, skausmu, pakitusia odos spalva ar struktūriniais pokyčiais. Šis poveikis gali padidėti dėl žemos aplinkos temperatūros ir/arba dėl pernelyg stipraus rankenų suspaudimo. Pastebėjus simptomus, reikia sutrumpinti įrenginio naudojimo laiką ir pasitarti su gydytoju.
- Rekomenduojama, kad grandininius pjūklus naudojantys operatoriai, atlikdami genėjimo darbus aukštyje bei naudojantys lynus ir kūno saugos diržus (apraišus):
  – niekada nedirbtų vieni;
  – kad jiems talkintų ant žemės esantis operatorius, tinkamai apmokytas kaip elgtis avarinių situacijų atveju;
  – šių darbų atlikimui būtų apmokyti apie bendrus saugaus lipimo būdus ir darbo padėtis;
  – būtų tinkamai apsirūpinę kūno saugos diržais (apraišais), lynais, plokščiais diržais su galinėmis kilpomis, apkabomis ir kitomis papildomomis rekomenduotomis saugos priemonėmis bei bet kokiomis kitokiomis sistemomis, kurios užkirstų kelią operatoriaus ir grandininio pjūklo kritimui.
- Prieš dėdami įrenginį į vietą po naudojimo atlikite valymo ir priežiūros darbus.
- Netinkama priežiūra, netinkamų atsarginių dalių naudojimas arba apsauginių prietaisų keitimas gali padaryti žalos įrenginiui arba pasibaigti rimtais naudotojo sužalojimais.

## 2.3 ATATRANKŲ PRIEŽASTYS IR OPERATORIAUS PREVENCIJA

Atatranka gali kilti kai kreipiančiosios juostos galas paliečia daiktą, arba kai mediena užsiriečia į save, suspausdama dantytą grandinę skersiniame pjūvyje.

Kai kuriais atvejais juostos galo kontaktas gali netikėtai sukelti priešingą reakciją, stumdamas kreipiančiąją juostą į viršų ir atgal operatoriaus link.

Dantytos grandinės suveržimas viršutinėje kreipiančiosios juostos dalyje gali greitai atstumti grandinę atgal operatoriaus link.

Viena ar kita iš aprašytų reakcijų gali sąlygoti pjūklo kontrolės praradimą bei sukelti rimtų asmens sužalojimų pavojų. Negalima pasikliauti vien tik pjūkle integruotais apsauginiais įtaisais.

Grandininio pjūklo naudotojui patariama imtis įvairių saugumo priemonių tam, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų ar susižalojimų pjovimo darbų metu. Atatranka yra neteisingo įrankio naudojimo ir (arba) netaisyklingų darbo procedūrų bei sąlygų rezultatas; jos galima išvengti pritaikant žemiau nurodytas atsargumo priemones:

- **Pjūklą laikyti tvirtai abiem rankom, nykščiai ir pirštai turi būti aplink grandininio pjūklo rankenas, kūnas bei rankos turi būti tokioje padėtyje, kuri leistų atlaikyti atatrankų smūgius.** Operatorius gali suvaldyti atatrankų smūgius, jei buvo imtasi atsargumo priemonių. Neleisti grandininiam pjūklui pačiam užsivesti.
- **Rankų netiesti pernelyg toli ir nepjauti aukščiau pečių lygio.** Tai padeda išvengti nepageidautinų kontaktų su juostos galu bei leidžia geriau valdyti grandininį pjūklą nenumatytais atvejais.
- **Naudoti tik gamintojo nurodytas kreipiančiąsias juostas ir grandines.** Netinkamos atsarginės juostos ir grandinės gali būti grandinės nutrūkimo ir (arba) atatrankų priežastimi.
- **Laikytis gamintojo nurodymų, susijusių su grandininio pjūklo galandimu ir techninе priežiūra.** Gylio lygio sumažėjimas gali padidinti atatrankų riziką.

- **Elektrinio grandininio pjūklo naudojimo metodai (akumuliatorinis maitinimas)** Visada laikytis saugos įspėjimų ir naudoti norimam atlikti darbui tinkamiausius pjovimo metodus, pagal nurodymus ir pavyzdžius, pateiktus naudojimo instrukcijoje.

- **Elektrinio grandininio pjūklo perkėlimas (akumuliatorinis maitinimas)**

Kiekvieną kartą, kai būtina perkelti ar transportuoti įrenginį, reikia:
  - išjungti variklį, palaukti grandinės sustojimo ir atjungti įrenginį nuo elektros tinklo;
  - uždėti apsauginį juostos gaubtą;
  - suimti įrenginį tik už rankenų ir nukreipti juostą priešinga ėjimui kryptimi.

Kai įrenginys yra gabenamas transporto priemone, jį reikia padėti taip, kad jis niekam nekeltų pavojaus bei tvirtai užblokuoti.

- **Patarimai pradedantiesiems**

Prieš pirmą kartą atliekant kirtimo arba genėjimo darbus, patariama:
  - lankyti specialius mokymus apie šio tipo įrangos naudojimą;
  - atidžiai perskaityti saugos įspėjimus ir naudojimo nurodymus, pateiktus šiame vadove;
  - pasipraktikuoti su rąstais, padėtais ant žemės ar pritvirtintais ant stovų, tokiu būdu geriau susipažįstant su įrenginiu ir tinkamiausiais pjovimo metodais.

- **Akumuliatorinių elektros įrankių taisyklingas tvarkymas ir naudojimas**
  a) Prieš įstatant akumuliatorių, užsitikrinti, kad įrenginys būtų išjungtas. Akumuliatoriaus montavimas į įjungtą elektros prietaisą gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus.
  b) Akumuliatorių įkrovimui naudoti tik gamintojo rekomenduojamą akumuliatoriaus įkroviklį. Akumuliatorių įkrovikliai paprastai yra specifiniai pagal akumuliatoriaus rūšį; jeigu jie yra naudojami kitokios rūšies akumuliatoriams, gali kilti gaisro rizika.
  c) Naudoti tik jūsų įrenginiui numatytą akumuliatorių. Kitokių akumuliatorių naudojimas gali sąlygoti sužalojimus ir gaisro riziką.
  d) Nenaudojamą akumuliatorių laikyti atokiau nuo sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitų mažų metalinių daiktų, kurie galėtų sąlygoti kontaktų trumpąjį jungimą. Trumpasis akumuliatoriaus kontaktų jungimas gali sąlygoti dūmus arba liepsną.
  e) Prasto stovio akumuliatorius gali sąlygoti skysčio išsiliejimą. Vengti kontakto su skysčiu. Atsitiktinio kontakto atveju, skalauti vandeniu. Skysčiui patekus į akis, kreiptis į gydytoją. Iš akumuliatoriaus išsiliejęs skystis gali sąlygoti odos sudirginimą ir nudegimus.
  f) Patikrinti, ar akumuliatorius yra gerame stovyje ir ar nėra jokių kitų jo pažeidimo požymių. Nenaudoti įrenginio su pažeistu arba susidėvėjusiu akumuliatoriumi.

## 2.4 APLINKOS APSAUGA

Naudojant įrenginį, aplinkos apsauga turi būti svarbus ir prioritetinis aspektas, pilietinės visuomenės ir aplinkos, kurioje gyvename naudai.

- Stengtis netrukdyti kaimynams. Įrenginį naudoti tik tinkamu laiku (ne anksti ryte arba ne vėlai vakare, kai ši veikla galėtų trukdyti kitiems asmenims).
- Darbo metu į aplinką patenka tam tikras kiekis alyvos, naudojamos grandinės sutepimui; dėl šios priežasties naudoti tik specialiai šiam tikslui skirtą biologiškai suskaidomą alyvą. Mineralinės alyvos naudojimas arba varikliams skirta alyva aplinkai sukelia didelę žalą.
- Kruopščiai laikytis vietinių teisės aktų, susijusių su pakavimo medžiagų, sugadintų detalių arba kitų elementų, sąlygojančių stiprų neigiamą poveikį aplinkai šalinimu; šios atliekos neturi būti metamos į šiukšlių dėžę, bet turi būti atskirtos ir perduotos į specializuotus surinkimo punktus, kuriuose bus pasirūpinta jų perdirbimu.
- Kruopščiai laikytis vietinių teisės aktų šalinant pjovimo metu susidarančias atliekas.
- Įrenginio nebenaudojimo atveju, jo nepalikti aplinkoje, bet, vadovaujantis vietiniais teisės aktais, kreiptis į specializuotą atliekų surinkimo punktą.



Elektrinių prietaisų nešalinti kartu su buitinėmis atliekomis. Pagal Europos Direktyvos 2012/19/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir jos įgyvendinimo suderinus su nacionaliniais teisės aktais nuostatas, nebeeksploatuojami elektriniai prietaisai turi būti rūšiuojami atskirai, kad galėtų būti panaudojami pakartotinai aplinkai nekenksmingu būdu. Jeigu elektros prietaisai yra pašalinami į sąvartyną arba patenka į dirvožemį, nuodingos medžiagos gali pasiekti gruntinio vandens klodus ir patekti į maisto grandinę, pakenkdamos jūsų sveikatai ir gerovei. Dėl išsamesnės informacijos apie šio gaminio pašalinimą, kreiptis į įstaigą, atsakingą už buitinių atliekų perdirbimą arba į gaminio Pardavėją.




Eksploatavimo laikotarpio pabaigoje tinkamai šalinti akumuliatorius rūpinantis mus supančia aplinka. Akumuliatoriuje yra medžiagų, kurios yra pavojingos asmenims ir aplinkai. Jos turi būti atskirtos ir pašalintos atskirai specializuotame centre, kuris priima ličio jonų baterijas.



Naudotų produktų ir jų pakuotės rūšiavimas sudaro sąlygas medžiagų perdirbimui ir pakartotiniam jų panaudojimui. Pakartotinis perdirbtų medžiagų panaudojimas padeda išvengti aplinkos taršos ir sumažina žaliavų poreikį.

## 3. PAŽINTIS SU ĮRENGINIU

### 3.1 ĮRENGINIO APRAŠYMAS IR NUMATYTOJI PASKIRTIS

**Šis įrenginys yra miško technika, t.y. akumuliatoriumi maitinamas grandininis pjūklas, sukurtas specialiai genėjimo ir šakų pjovimo darbams, atliekamiems tiesiogiai medžiuose.**

Įrenginio pagrindinės dalys yra akumuliatoriaus varomas variklis ir kreipiančioji juosta, kuri reikalinga perduoti variklio judesį į dantytą grandinę, veikiančią kaip pjūklas.

Operatorius laiko įrenginį abejomis rankomis, naudodamas priekinę ir galinę rankenas ir gali įjungti pagrindines funkcijas visad laikydamasis saugiu atstumu nuo pjovimo įtaiso.

#### 3.1.1 Numatytoji naudojimo paskirtis

⚠ ***Šis ypatingos rūšies grandininis pjūklas yra sukurtas specialiai medžių genėjimui ir jį turėtų naudoti tik apmokytas operatorius, pritaikydamas kruopštaus ir saugaus darbo metodus. Šis grandininis pjūklas yra skirtas tik medžių genėjimui laikantis minėtų sąlygų. Įprastai jis yra pritaikytas naudojimui laikant abiem rankomis, visiškai taip pat, kaip įprastas grandininis pjūklas. Kai kurios vietinės normos gali apriboti jo naudojimą.***

Šis įrenginys yra suprojektuotas ir pagamintas:
- medžių su aukštais kamienais lajos genėjimui ir pjovimui;
- krūmų, rastų arba medinių sijų, kurių skersmuo priklauso nuo kreipiančiosios juostos ilgio, pjovimui;
- tik medienos pjovimui
- vieno operatoriaus naudojimui;
- tik kvalifikuotų operatorių, apmokytų medžių priežiūros darbams, naudojimui.

#### 3.1.2 Netinkamas naudojimas

Bet koks kitas naudojimas, kitoks nei nurodyta aukščiau, gali būti pavojingas ir sąlygoti žalą asmenims ir (arba) daiktams. Netinkamu naudojimu laikoma (kaip pavyzdžiui, tačiau ne tik):
- gyvatvorių karpymas;
- drožinėjimo darbai;
- padėklų, dėžių ir kitų panašių pakuočių pjaustymas;
- baldų arba kitokių daiktų, kuriuose galėtų būti vinių, varžtų arba kitokio pobūdžio metalinių komponentų, pjaustymas;
- mėsinės darbų atlikimas;
- įrenginio naudojimas kitokių nei mediena medžiagų (plastikinių medžiagų, statybinių medžiagų) pjaustymui;
- įrenginio kaip sverto naudojimas daiktų pakėlimui, pastūmimui arba kapojimui;
- ant pastovių atramų užblokuoto įrenginio naudojimas;
- kitokių pjovimo įtaisų, nei nurodytų lentelėje „Techniniai duomenys“, naudojimas. Rimtų sužeidimų ir traumų pavojus.
- naudoti įrenginį daugiau nei vienam asmeniui.

**SVARBU** *Netinkamas įrenginio naudojimas panaikina garantijos galiojimą ir atleidžia Gamintoją nuo bet kokios atsakomybės; tokiu būdu visa atsakomybė už nuostolius arba sužalojimus savo paties arba trečiųjų asmenų atžvilgiu tenka naudotojui.*

#### 3.1.3 Naudotojo tipas

Šis įrenginys yra skirtas naudoti tik medžius prižiūrėti išmokytiems operatoriams.

### 3.2 SAUGOS ŽENKLAI

Ant įrenginio yra pavaizduoti įvairūs simboliai (2 pav.). Jų paskirtis yra priminti operatoriui, kaip jis turi elgtis, kad įrenginys būtų naudojamas atsargiai ir saugiai.

Simbolių reikšmės:



**Dėmesio!** Prieš naudojant įrenginį, perskaityti instrukcijas.



**Dėmesio!** Netinkamai naudojamas įrenginys gali būti pavojingas operatoriui ir aplinkiniams.



**Pavojus!** Naudoti klausos apsaugos priemones, apsauginius akinius ir apsauginį šalmą.



Dėvėti apsaugines pirštines ir neslystančią avalynę!



**Pavojus!** Nelaikyti lietuje arba drėgnoje vietoje.



**Atatrankos pavojus!** Atatranka sąlygoja staigų ir nekontroliuojamą įrenginio pasistūmėjimą operatoriaus link. Visada dirbti saugiai. Naudoti grandines su apsauginėmis grandimis, kurios apriboja atatrankas.



**Dėmesio!** Niekada nelaikyti įrenginio viena ranka! Įrenginį laikyti tvirtai abejomis rankomis, tokiu būdu bus išlaikoma įrenginio kontrolė ir sumažinta atatrankų rizika.



**Pavojus!** Naudoti apsauginius drabužius.



Šis grandininis pjūklas yra pritaikytas tik operatoriams, apmokytiems medžių priežiūros darbams (žiūrėti instrukcijų vadovą).

**SVARBU** *Pažeistos arba neįskaitomos lipnios etiketės turi būti pakeistos naujomis. Užsakyti naujas etiketes artimiausiame įgaliotame techninio aptarnavimo centre.*

## 3.3 IDENTIFIKACINĖ ETIKETĖ

Identifikacinėje etiketėje yra pateikti šie duomenys (1 pav.):

**1.** Garso galios lygis
**2.** CE atitikties ženklas
**3.** Pagaminimo metai / mėnuo
**4.** Įrenginio tipas
**5.** Aprūpinimo įtampa
**6.** Serijos numeris
**7.** Gamintojo adresas ir pavadinimas
**8.** Gaminio kodas
**9.** Kreipiančiosios juostos ilgis
**10.** Dviguba izoliacija

Perrašyti įrenginio identifikacinius duomenis atitinkamuose etiketės, esančios viršelio užpakalinėje pusėje, laukuose.

**SVARBU** *Kaskart kreipiantis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą, naudoti identifikacinius duomenis, pateiktus identifikacinėje produkto etiketėje.*

**SVARBU** *Atitikties deklaracijos pavyzdys yra šio vadovo paskutiniuose puslapiuose.*

## 3.4 PAGRINDINĖS SUDEDAMOSIOS DALYS

Įrenginys susideda iš tokių pagrindinių sudedamųjų dalių, kurios atlieka šias funkcijas (1 pav.):

**A. Variklis**: leidžia judėti pjovimo įtaisui.
**B. Priekinė rankena**: pagalbinė rankena, esanti priekinėje grandininio pjūklo dalyje. Yra suimama kaire ranka.
**C. Galinė rankena**: pagalbinė rankena, esanti galinėje grandininio pjūklo dalyje. Yra suimama dešine ranka. Ant jos yra pagrindiniai greičio valdymo įtaisai.
**D. Priekinis rankos apsaugas**: apsaugos įtaisas, esantis tarp priekinės rankenos ir dantytos grandinės, jo paskirtis yra apsaugoti ranką nuo sužeidimų, jei ji nuslystų nuo rankenos. Šis apsaugas yra naudojamas kaip grandinės stabdžio įvedimo įtaisas.
**E. Pritvirtinimo taškas:** pritvirtinimo įtaisas, kuris leidžia pritvirtinti grandininį pjūklą prie lyno arba prie diržo, kurie vėliau karabinais yra prikabinami prie operatoriaus apraišų.
**F. Kreipiančioji juosta**: prilaiko ir kreipia dantytą grandinę.
**G. Dantyta grandinė**: pjovimui skirtas elementas, susidedantis iš varomųjų grandžių, turinčių nedidelius peiliukus, vadinamus „dantimis“ ir šoninių jungčių, prilaikomų kniedėmis.
**H. Grandinės sulaikymo kaištis**: apsaugos įtaisas, kuris neleidžia grandinei judėti nevaldomai gedimo ar atsilaisvinimo atveju.
**I. Kablys**: įtaisas, montuojamas prieš kreipiančiosios juostos prijungimo vietą; susilietęs su medžiu ar rąstu, veikia kaip atramos taškas.
**J. Kablio apsaugas**: kablio dangos įtaisas, kurį reikia naudoti įrenginio perkėlimo, transportavimo ar sandėliavimo metu. Šis apsaugas darbo metu turi būti nuimtas.
**K.** Juostos gaubto apsaugas: grandininio pjūklo kreipiančiosios juostos dangos įtaisas, kurį reikia naudoti įrenginio perkėlimo, transportavimo ar sandėliavimo metu.
**L. Akumuliatorius** *(jei netiekiamas su mašina, žr. par. 15.1 „papildomai užsakomi priedai“)*: įtaisas, kuris tiekia energiją įrenginiui; jo techniniai duomenys ir naudojimo taisyklės yra aprašytos specialiame instrukcijų vadove.
**M. Akumuliatoriaus įkroviklis** *(jei netiekiamas su mašina, žr. par. 15.2 „papildomai užsakomi priedai“)*: įtaisas, kuris yra naudojamas akumuliatoriaus įkrovimui. Siūlomi dviejų modelių akumuliatoriaus įkrovikliai: **M1** (greitas akumuliatoriaus įkroviklis); **M2** (standartinis akumuliatoriaus įkroviklis).

**N. Akumuliatoriaus įkroviklio kuprinė** (papildomai užsakomas priedas, 15.4 par.): įtaisas, į kurį galima įdėti akumuliatorius.

**O. Jungiamasis laidas:** laidas, su kuriuo galima prijungti įrenginį prie akumuliatorių įkrovimo kuprinės.

**P. Akumuliatoriaus simuliatorius** (papildomai užsakomas priedas, 15.4 par.)**:** įtaisas, kurį įdėjus į įrenginio įdėklą, galima naudoti akumuliatorių laikymo kuprinę.

## 4. SURINKIMAS

***⚠ Būtina laikytis saugos reikalavimų, aprašytų 2. skyr. Griežtai laikytis šių reikalavimų, tokiu būdu bus išvengta didelės rizikos ar pavojaus.***

Sandėliavimo ir transportavimo sumetimais, kai kurios įrenginio sudėtinės dalys gali būti nesurinktos tiesiogiai gamykloje, todėl jos turi būti sumontuotos nuėmus pakuotę bei laikantis šių nurodymų.

***⚠ Išpakavimas ir baigiamieji surinkimo darbai turi būti atliekami ant lygaus ir tvirto paviršiaus, kur būtų pakankamai vietos įrenginio ir jo pakuotės judėjimui, visada naudojant tinkamus įrankius. Nenaudoti įrenginio, kol nėra baigti darbai, aprašyti skyriuje „SURINKIMAS“.***

### 4.1 SURINKIMUI SKIRTOS SUDEDAMOSIOS DALYS

Pakuotėje yra surinkimui skirtos sudedamosios dalys, išvardintos šioje lentelėje:

| |
|---|
| Kreipiančioji juosta su juostos apsaugu |
| Dantyta grandinė |
| Raktas |
| Dokumentai |

#### 4.1.1 Išpakavimas

1. Atsargiai išardyti pakuotę, stengiantis nepamesti sudedamųjų detalių.
2. Peržiūrėti dėžėje esančius dokumentus, tame tarpe ir šią instrukciją.
3. Ištraukti iš dėžės visas nesumontuotas sudedamąsias dalis.
4. Ištraukti įrenginį iš dėžės.
5. Dėžę ir kitas pakavimo medžiagas šalinti laikantis vietinių teisės aktų.

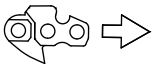
### 4.2 KREIPIANČIOSIOS JUOSTOS IR GRANDINĖS SURINKIMAS

***⚠ Dirbant su juosta ir grandine visada dėvėti tvirtas darbines pirštines. Siekiant užtikrinti įrenginio saugumą ir efektyvumą, atkreipti ypatingą dėmesį surenkant juostą ir grandinę; kilus abejonėms, kreiptis į Platintoją.***

***⚠ Visus darbus atlikti tik prieš tai išėmus akumuliatorių.***

***⚠ Prieš montuojant juostą, įsitikinti, kad grandinės stabdys nėra įvestas (5.4 par.).***

1. Naudojantis tiekiamu raktu, atsukti veržlę (3.A pav.) ir nuimti grandinės gaubtą (3.B pav.) priėjimui prie vedamosios žvaigždutės ir juostos ertmės.
2. Sumontuoti juostą (4.A pav.), įvedant smeiges (4.B pav.) į griovelius, (4.C pav.) ir ją pastumti įrenginio užpakalinės korpuso dalies link.
3. Patikrinti, ar grandinės įtempimo kaištis (4.D pav.) yra taisyklingai įstatytas į atitinkamą juostos angą; priešingu atveju, veržliarakčio pagalba sureguliuoti grandinės įtempimo varžtą (4.E pav.), kol kaištis pilnai įsistatys.
4. Palenkti įrenginį, tokiu būdu bus lengviau įvesti grandinę aplink žvaigždutę (5 pav.).
5. Sumontuoti grandinę (6.A pav.) aplink vedamąją žvaigždutę (6.B pav.) išilgai juostos kreipiančiųjų (6.C pav.), atkreipiant dėmesį, kad būtų laikomasi jos judėjimo krypties.



Grandinės judėjimo kryptis

6. Jeigu juostos galas yra su atmetamąja žvaigždute, pasirūpinti, kad grandinės varomosios grandys taisyklingai įsiterptų į žvaigždutės ertmes (7 pav.).
7. Vėl sumontuoti gaubtą (8.A pav.), veržlės nepriveržiant iki galo.
8. Tinkamai sureguliuoti grandinės įtempimo varžtą (9.A pav.) taip, kad būtų išgaunamas taisyklingas grandinės įtempimas (10 pav.) (6.1.3 par.).
9. Laikant pakeltą juostą, tiekiamu raktu iki galo priveržti gaubto veržlę (11.A pav.).

### 4.3 AKUMULIATORIŲ LAIKYMO KUPRINĖS PARUOŠIMAS (JEI NUMATYTA)

Akumuliatoriaus laikymo kuprinė tiekiama jau surinkta (1.N pav.) ir gali būti atkabinta nuo diržų atramos (12 pav.) bei gabenama ranka. Norint atkabinti akumuliatorių laikymo kuprinę, paspausti du viršutinius mygtukus (12.A pav.). Abu akumuliatorių dėklai yra abiejose kurpinės pusėse (13 pav.)
Kuprinės dešinėje yra:
- riebokšlis (14.A pav.)
- akumuliatoriaus rinkiklis (14.B pav.)
- USB laikas kitiems įtaisams įkrauti (pvz., mobiliesiems telefonams) (14.C pav.)

Kad būtų išvengta laisvo laido, abiejose pusėse ir galinėje dalyje yra praėjimai, pro kuriuos reikia prakišti maitinimo laidą.

## 5. VALDYMO ĮTAISAI

### 5.1 APSAUGINIS MYGTUKAS (ĮJUNGIMO / ATJUNGIMO ĮTAISAS)



Paspaudus šį mygtuką ( 15.A pav.) suaktyvinama ir išjungiama įrenginio elektros grandinė ir užsidega atitinkamas šviesos diodas (15.B pav.).

- Degantis šviesos diodas: įrenginio elektros grandinė yra įjungta. Įrenginys yra pasiruošęs darbui.
- Degantys abu šviesos diodai: mašina veikia.
- Lemputės nedega: elektros grandinė yra visiškai atjungta (OFF).



**SVARBU** *Perkėlimų metu niekada nelaikyti piršto ant mygtuko, tokiu būdu bus išvengta atsitiktinių paleidimų.*



Piktograma „Dėmesio“ (15.C pav.) užsidega įvykus įrenginio gedimui (žr. sutrikimų identifikavimo lentelę (14 par.).

### 5.2 AKCELERATORIAUS VALDYMO SVIRTIS

Galima suaktyvinti grandinę.

Akceleratoriaus valdymo svirties įjungimas (16.A pav.) yra įmanomas tik tuo atveju, jei vienu metu yra paspausta akceleratoriaus blokavimo svirtis (16.B pav.).

Pjovimo įrenginys sustoja automatiškai, kai atleidžiama akceleratoriaus valdymo svirtis.

### 5.3 AKCELERATORIAUS UŽBLOKAVIMO SVIRTIS

Akceleratoriaus užblokavimo svirtis ( 16.B pav.) leidžia akceleratoriaus valdymo svirties įjungimą (16.A pav.).

### 5.4 STABDŽIO GRANDINĖ

Tai apsauginė stabdymo sistema, kuri užblokuoja grandinės judėjimą grįžtamųjų smūgių (atatrankų) atveju darbo metu. Atatrankos pasireiškia, kai dėl juostos galo anomalaus kontakto, juosta smarkiai pasistūmėja į viršų, o tai sąlygoja rankos atsitrenkimą į priekinį apsaugą (1.D pav.). Norint išjungti grandinės stabdį, jį reikia atblokuoti rankiniu būdu.



Grandinės stabdys įvestas. Tai pasiekiama, kai priekinis rankos apsaugas yra pilnai pastumtas į priekį.



Grandinės stabdys atjungtas. Tai pasiekiama, kai priekinis rankos apsaugas yra atstumtas atgal, įrenginio korpuso link, iki spragtelėjimo.

⚠ ***Nenaudoti įrenginio jeigu blogai veikia grandinės stabdys ir susisiekti su jūsų Pardavėju būtiniems patikrinimams.***

## 6. ĮRENGINIO NAUDOJIMAS

⚠ ***Būtina laikytis saugos reikalavimų, aprašytų 2. skyr. Griežtai laikytis šių reikalavimų, tokiu būdu bus išvengta didelės rizikos ar pavojaus.***

**SVARBU** *Nurodymų, susijusius su varikliu ir akumuliatoriumi (jei numatytas), ieškoti atitinkamuose instrukcijų vadovuose.*

### 6.1 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Prieš pradedant darbą, būtina atlikti visą eilę patikrinimų ir operacijų, tokiu būdu bus užtikrintas efektyvus darbas saugiomis sąlygomis.

#### 6.1.1 Akumuliatoriaus patikrinimas

Įsigyti atitinkamos talpos akumuliatorių, pritaikytą prie operatyvinių poreikių ir jį pilnai įkrauti laikantis nurodymų, pateiktų akumuliatoriaus instrukcijose.
Šiam įrenginiui patvirtintų akumuliatorių sąrašas yra pateiktas lentelėje „Techniniai duomenys“.

- Prieš kiekvieną naudojimą:
  – patikrinti akumuliatoriaus įkrovimo lygį, laikantis akumuliatoriaus instrukcijoje pateiktų nurodymų.

#### 6.1.2 Grandinės sutepimo alyvos papildymas

Prieš naudojant įrenginį, atlikti grandinės sutepimo alyvos papildymą. Apie alyvos papildymo tvarką ir saugos priemones žiūrėti 7.3 par.).

#### 6.1.3 Grandinės įtempimo patikrinimas

⚠ ***Visus darbus atlikti tik išjungus variklį.***

⚠ ***Mūvėti tvirtas darbines pirštines.***

Patikrinti grandinės įtempimą.
Įtempimas yra taisyklingas, kai suimant grandinę juostos viduryje, varančiosios grandys neišeina iš kreipiančiųjų (10 pav.).

Norint sureguliuoti grandinės įtempimą:
1. naudojantis tiekiamu raktu, atsukti gaubto veržlę;
2. tinkamai sureguliuoti grandinės įtempimo varžtą (9.A pav.) taip, kad būtų išgaunamas taisyklingas grandinės įtempimas;




3. laikant pakeltą juostą, tiekiamu raktu iki galo priveržti gaubto veržlę (11.A pav.).

⚠ ***Nedirbti su atsilaisvinusia grandine, tokiu būdu nebus galimybių kilti pavojingoms situacijoms, kai grandinė išeina iš juostos kreipiančiųjų.***

**SVARBU** *Pirmojo naudojimo periodu (arba po grandinės pakeitimo) būtina atlikti dažnesnius patikrinimus dėl grandinės susiderinimo.*

#### 6.1.4 Kuprinės (jei numatyta) naudojimas

1. Įdėti akumuliatorių į vieną iš akumuliatorių laikymo kuprinėje esančių skyrių ( 13 pav.) stumiant iki galo kol pasigirs spragtelėjimas ir jis užsiblokuos, tokiu būdu bus užtikrintas nepriekaištingas elektros kontaktas;
2. prijungti laidą prie kuprinės specialiame lizde (14.A pav.) ir sukti kol pasigirs spragtelėjimas ir jis užsiblokuos, tokiu būdu bus užtikrintas nepriekaištingas elektros kontaktas;
3. sureguliuoti diržus ir užsegti dirželius priekyje (17 pav.).

### 6.2 SAUGOS KONTROLĖ

Atlikti žemiau aprašytus saugos patikrinimus bei įsitikinti, ar patikrinimo rezultatai atitinka lentelių duomenis.

⚠ ***Prieš naudojimą visada atlikti saugos kontrolę.***

⚠ ***Prieš naudojimą, po numetimo arba po kitokių sutrenkimų, visada atlikti kasdieninį įrenginio patikrinimą, tokiu būdu bus galima aptikti pažeidimus arba žymius gedimus.***

#### 6.2.1 Bendras saugos patikrinimas

| Dalykas | Rezultatas |
|---|---|
| Rankenos ir apsaugai | Švarūs, sausi, be alyvos ir tepalų žymių, taisyklingai ir tvirtai pritvirtinti prie įrenginio. |
| Varžtai ant įrenginio ir ant peilio | Gerai priveržti (neatsisukę) |

| | |
|---|---|
| Aušinimo ortakiai | Neužsikimšę |
| Kreipiančioji juosta | Sumontuota taisyklingai |
| Grandinė | Pagaląsta, nepažeista ir nesusidėvėjusi, sumontuota ir taisyklingai įtempta. |
| Apsaugai | Vientisi, nepažeisti. |
| Akumuliatorius | Jokių gaubto pažeidimų, nėra skysčio nutekėjimų |
| Įrenginys | Nėra jokių pažeidimo ar susidėvėjimo žymių |
| Akceleratoriaus valdymo svirtis, apsauginė svirtis | Judėjimas turi būti laisvas, neforsuotas. |
| Bandomasis įjungimas | Nėra neįprastų vibracijų.<br>Nėra jokių neįprastų garsų |

### 6.2.2 Įrenginio darbo testavimas

| Veiksmas | Rezultatas |
|---|---|
| Įstatyti akumuliatorių į atitinkamą ertmę (7.2.3 par.). Paspausti apsauginį mygtuką. | Turi užsidegti mėlyna šviesa (įjungta elektros grandinė), o grandinė neturi judėti.<br>⚠ ***Nenaudoti įrenginio, jei grandinė juda; tokiu atveju, reikia susisiekti su Pardavėju.*** |
| Nuspausti akceleratoriaus valdymo svirtį. (nenuspaudžiant akceleratoriaus užblokavimo svirties) | Akceleratoriaus valdymo svirtis išlieka užblokuota. |
| Nuspausti akceleratoriaus užblokavimo mygtuką ir valdymo svirtį. | Svirčių judėjimas turi būti laisvas, neforsuotas. Grandinė juda. |
| Atleisti akceleratoriaus valdymo svirtį ir paspausti apsauginį mygtuką. | Svirtis turi automatiškai ir greitai sugrįžti į neutralią padėtį. Grandinė turi sustoti. |

| | |
|---|---|
| **GRANDINĖS STABDŽIO PATIKRINIMAS**<br>1. Užvesti įrenginį (6.4 par.)<br>2. Tvirtai abejomis rankomis suimti rankenas.<br>3. Nuspaudus akceleratoriaus valdymo svirtį bei išlaikant veikiančią grandinę, kairės plaštakos nugarine puse pastumti pirmyn priekinį rankos apsaugą (5.4 par.) | 3. Grandinės sustojimas turi būti staigus.<br>Kai grandinė sustoja, atleisti akceleratoriaus svirtį ir atjungti grandinės stabdį (5.4 par.). |

⚠ ***Jei bet kuris vienas iš rezultatų skiriasi nuo lentelėje pateiktų duomenų, įrenginio eksploatuoti negalima! Kreiptis į specializuotą techninio aptarnavimo centrą apžiūrai ir remonto darbams.***

### 6.3 GRANDININIO PJŪKLO PARUOŠIMAS NAUDOJIMUI MEDYJE

Motorinis pjūklas turi būti aprūpintas plokščiu diržu su galinėmis kilpomis, pritaikytu prijungimui prie darbuotojo apraišų.

1. Pritvirtinti plokščią diržą su galinėmis kilpomis prikabinimo taške (18.A pav.) užpakalinėje grandininio pjūklo dalyje.
2. Apsirūpinti tinkamais karabinais, kurie sudarytų sąlygas netiesioginiam (naudojant plokščią diržą su galinėmis kilpomis) ir tiesioginiam (grandininio pjūklo pritvirtinimo taške) grandininio pjūklo pritvirtinimui prie operatoriaus apraišų.
3. Įsitikinkite kad elektros grandinė yra išjungta (šviesos nedega) ( 15.B pav.).
4. Įsitikinti, ar grandinės stabdys yra įjungtas (5.4 par.).
5. Perduoti įrenginį medyje esančiam operatoriui.

⚠ ***Įsitikinti, ar grandininis pjūklas yra prikabintas saugiai, kai jis yra perduodamas medyje dirbančiam operatoriui ir patikrinti, ar jis yra pritvirtintas prie apraišų, prieš jį atkabinant nuo įrangos, kuri buvo naudojama jo pakėlimui.***

6. Saugiai pritvirtinti grandininį pjūklą specialiame pritvirtinimo taške ant operatoriaus apraišų (19 par.). Įtvirtinimo taškai gali būti centriniai (priekiniai arba galiniai) arba šoniniai:

– jei įmanoma, prijungti grandininį pjūklą centriniame galiniame taške (18.A pav.), tokiu būdu jis nesusipainios su lipimo lynais, o svoris bus nukreiptas į operatoriaus nugarą (20 pav.).

**PASTABA** *Galimybė tiesiogiai pritvirtinti pjūklą prie apraišų, sumažina įrangos nuostolių riziką judėjimo aplink medį metu.*

⚠ ***Kai grandininis pjūklas yra tiesiogiai pritvirtintas prie apraišų, jis turi būti visada laikomas išjungtas.***

**SVARBU** *Grandininio pjūklo perkėlimo iš vieno tvirtinimo taško į kitą metu, įsitikinti, ar įrenginys yra saugiai įtvirtintas naujoje padėtyje prieš jį nukabinant nuo ankstesnio tvirtinimo taško.*

## 6.4 PALEIDIMAS

### 6.4.1 Paleidimas su akumuliatoriumi

1. Nuimti strypą dengiančią apsaugą (1.K pav.) ir kablio apsaugą (1.J pav.) (jei naudojama).
2. Įsitikinti, kad juosta ir grandinė neliečia žemės ar kitų daiktų.
3. Taisyklingai įstatyti akumuliatorių į atitinkamą ertmę (21.B pav.) (7.2.3 par.).
4. Paspausti apsauginį jungiklį (mėlyna šviesa) (15.A pav.).
5. Nuspausti akceleratoriaus užblokavimo svirtį (16.B pav.) ir akceleratoriaus valdymo svirtį. (16.A pav.).

### 6.4.2 Paleidimas su akumuliatoriaus simuliatoriumi (jei numatyta)

1. Nuimti strypą dengiančią apsaugą (1.K pav.) ir kablio apsaugą (1.J pav.) (jei naudojama).
2. Įsitikinti, kad juosta ir grandinė neliečia žemės ar kitų daiktų.
3. Tinkamai įstatyti akumuliatoriaus simuliatorių į savo ertmę įrenginyje (21.P pav.).
4. Prijungti akumuliatoriaus simuliatoriaus jungiamąjį laidą (21.O pav.).
5. Pasirinkti akumuliatorių, kurį reikia suaktyvinti rinkikliu (14.B pav.).
6. Suaktyvinti apsauginį mygtuką (mėlyna lemputė) (15.A pav.).
7. Nuspausti akceleratoriaus užblokavimo svirtį (16.B pav.) ir akceleratoriaus valdymo svirtį. (16.A pav.).

## 6.5 DARBAS

Prieš pirmą kartą atliekant kirtimo arba genėjimo darbus, patariama:
- lankyti specialius mokymus apie šio tipo įrangos naudojimą;
- atidžiai perskaityti saugos įspėjimus ir naudojimo nurodymus, pateiktus šiame vadove;
- pasimokyti su rąstais, gulinčiais ant žemės ar pritvirtintais ant stovų, tokiu būdu bus galima įgauti įgūdžių naudojant įrenginį ir susipažinti su tinkamiausiais pjovimo būdais.

Norint dirbti su įrenginiu, reikia atlikti žemiau aprašytus veiksmus:
- Prieš įjungiant akceleratorių, visada atjungti grandinės stabdį.
- Įrenginį visada tvirtai laikyti abejomis rankomis, kairioji ranka turi būti ant priekinės rankenos, o dešinioji ranka - ant galinės rankenos, nepriklausomai nuo to, ar operatorius yra kairiarankis ar ne.

⚠ ***Jei darbo metu grandinė užsiblokuoja, nedelsiant sustabdyti įrenginį.***

**PASTABA** *Darbo metu akumuliatorių nuo visiško išsikrovimo apsaugo apsauginis įtaisas, kuris išjungia įrenginį ir užblokuoja jo veikimą.*

### 6.5.1 Patikrinimai, kuriuos reiktų atlikti darbo metu

#### 6.5.1.a *Grandinės įtempimo patikrinimas*

Darbo metu grandinė laipsniškai pailgėja, todėl reikia dažnai tikrinti jos įtempimą (6.1.3 par.).

#### 6.5.1.b *Alyvos srauto patikrinimas*

**SVARBU** *Nenaudoti įrenginio, jei jis yra nesuteptas!*

⚠ ***Atliekant alyvos srauto patikrinimą, įsitikinti, ar juosta ir grandinė yra savo vietose.***

Užvesti variklį (6.4 par.) ir patikrinti, ar grandinės alyva skirstoma taip, kaip parodyta (22 pav.).

## 6.6 MIŠKO DARBAI

### 6.6.1 Medžio šakų genėjimas

⚠ ***Užsitikrinti, kad zona, kur kris šakos, yra atituštinta.***

⚠ ***Genėjimo aukštyje darbų metu naudojant virvę arba tvirtinimo diržus, kruopščiai laikytis 6.7 par. pateiktų nurodymų***

1. Atsistoti priešingoje pusėje pjaunamos šakos atžvilgiu.
2. Pradėti nuo žemiausių šakų, vėliau pereinant prie esančių aukščiau.
3. Atlikite pirmą pjovimą iš apačios į viršų (23.A pav.). Užbaikite šakų genėjimą pjaudami iš viršaus į apačią, kaip nurodyta (23.B pav.).

### 6.6.2 Medžio nupjovimas

**SVARBU** *Kai du ar daugiau asmenų tuo pačiu metu atlieka pjovimo ir kirtimo darbus, šios operacijos turėtų būti atliekamos atskirose zonose, kurios nutolusios atstumu, bent 2,5 kartų didesniu nei norimo nukirsti medžio aukštis. Nekirsti medžių, jei yra rizika sukelti pavojų asmenims, užkliudyti elektros liniją arba sąlygoti bet kokius materialinius nuostolius. Jei medis susiliečia su elektros tinklo paskirstymo linija, patariama nedelsiant pranešti apie tai už tinklo liniją atsakingai įmonei.*

Prieš pradedant kirtimo darbus:
- įvertinant medžio virtimo kryptį, būtina atsižvelgti į natūralų medžio pakrypimą, taip pat į pusę, kurioje šakos yra stambesnės ir į vėjo kryptį;
- nuo medžio pašalinti nešvarumus, akmenis, žievės gabalus, vinis, metalines kabes ir vielą;
- atlaisvinti erdvę aplink medį ir užsitikrinti gerą atramą pėdoms;
- iš anksto paruošti tinkamus ir nuo kliūčių atlaisvintus atsitraukimo kelius; jie turi būti numatyti maždaug 45° priešingoje kryptyje nei medžio kritimas (24 pav.) ir turi sudaryti sąlygas operatoriaus pasitraukimui į saugią zoną, kuri turi būti nutolusi 2,5 kartų norimo nupjauti medžio aukščiui;
- Laikytis priešais teritoriją, kurioje tikėtina, kad nusiridens arba nuvirs medis po jo nukirtimo.

**• Įpjova į pagrindą**
1. Atsistoti medžio dešinėje pusėje, už grandininio pjūklo.
2. Atlikti horizontalią 1/3 medžio skersmens įpjovą statmenai kritimo krypčiai (25.A pav.).

**• Galinis nuvertimo pjūvis**
1. Atlikti galinį nuvertimo pjūvį bent 5 cm aukštesnėje padėtyje nei horizontali įpjova (26.B pav.).
2. Galinį nuvertimo pjūvį atlikti taip, kad liktų pakankamai medienos „kraštui“ (26.C pav.). Krašto mediena užkerta kelią medžio sukamiesiems judesiams ir jo virtimui klaidinga kryptimi. Neatlikinėti pjūvių per kraštą.
3. Neištraukiant juostos, palaipsniui mažinti krašto storį, iki tol, kol medis nuvirs.
4. Jeigu yra bet kokia rizika, kad medis nevirs norima kryptimi arba kad jis gali persisverti atgal ir sulenkti dantytą grandinę, reikia sustabdyti pjovimą prieš užbaigiant galinį nuvertimo pjūvį ir naudoti medinius, plastmasinius arba aliuminius pleištus (27.D pav.) pjūvio atvėrimui. Nuversti medį išilgai norimos kritimo linijos kalant kūju į pleištus.
5. Kai medis ima virsti, reikia ištraukti įrenginį iš pjūvio, jį sustabdyti (6.9 par.), padėti ant žemės, tada atsitrauktinumatytu atsitraukimo keliu. Būti budriems dėl šakų kritimo iš aukštai ir atkreipti dėmesį statant pėdas.

### 6.6.3 Medžio šakų nupjaustymas

Nupjaustyti reiškia pašalinti šakas nuo nuvirtusio medžio.

⚠ ***Atkreipti dėmesį į šakos atraminius taškus ant žemės, į tikimybę, kad šaka yra įsitempusi, į kryptį, kuria šaka gali pakrypti pjūvio metu ir į galimą medžio nestabilumą po to, kai šaka bus nupjauta.***

Atliekant genėjimą, reikia palikti didesnes apatines šakas, kuriomis kamienas remiasi į žemę.
Pašalinti smulkias šakeles vienu praėjimu (28.A pav.).
Įtemptas šakas geriausia pjauti pradedant nuo apačios link viršaus, tokiu būdu bus išvengiama grandininio pjūklo sulenkimo (28.B pav.).

### 6.6.4 Kamieno supjaustymas

Supjaustyti reiškia perpjauti kamieną išilgai.

Labai svarbu užsitikrinti, kad pėdos tvirtai ir stabiliai remtųsi ir kad svoris būtų paskirstytas tolygiai abiem pėdoms. Jeigu įmanoma, patariama pakelti ir paremti kamieną šakomis, kamienais arba rąstais.

Kamieno supjaustymui padeda kablio naudojimas (1.I pav.):
1. kablį įstatyti į kamieną ir, pasinaudojant kabliu kaip svertu, įrenginiu atlikti lankinį judesį, kuris leistų juostai įsiskverbti į medieną (29 par.);
2. operaciją pakartoti keletą kartų, jeigu reikia, pakeičiant kablio atramos tašką.

**• Kamienas padėtas ant žemės**
Kai kamienas remiasi visu savo ilgiu, jis pjaunamas nuo viršaus (viršutinis supjaustymas) (30.A pav.).
– Įpjauti maždaug iki pusės skersmens, paskui pasukti kamieną ir užbaigti pjovimą iš priešingos pusės.

**• Kamienas remiasi tik viename gale**
Kai kamienas remiasi tik viename gale:
– įpjauti 1/3 skersmens iš apatinės pusės (apatinis supjaustymas) (31.A pav.);
– tada reikia atlikti galutinį pjūvį, atliekant viršutinį supjaustymą ir susijungiant su pirmuoju įpjovimu (31.B pav.).

**• Kamienas remiasi abiem galais**
Kai kamienas remiasi abiem galais:
– įpjauti 1/3 skersmens pradedant nuo viršutinės pusės (viršutinis supjaustymas) (32.A pav.);
– tada reikia atlikti galutinį pjūvį, atliekant apatinį supjaustymą įpjaunant 2/3 apačios ir susijungiant su pirmuoju įpjovimu (32.B pav.).

**• Kamienas ant šlaito**
Kai pjaustomas kamienas ant šlaito, reikia visada stovėti priešais (33 pav.).

Operacijos metu, baigiant pjovimą ir norint išlaikyti kontrolę, pjovimo slėgis turi būti sumažintas nepaleidžiant įrenginio rankenų. Reikia vengti, kad įrenginys susiliestų su žeme.

## 6.7 MEDŽIŲ GENĖJIMO DARBAI AUKŠTYJE, NAUDOJANT LYNĄ IR APRAIŠUS

**SVARBU** *Šis skyrius aprašo darbo procedūras siekiant sumažinti susižeidimų riziką genint medžius grandininiais pjūklais, kai dirbama tam tikrame aukštyje ir yra naudojamas lynas ir apraišai.*
*Tai neturi būti laikoma formalaus apmokymo alternatyva. Taisyklės pateiktos šiame skyriuje yra tiesiog geros praktikos pavyzdžiai.*
*Reikia visada laikytis įstatymų bei kitų nacionalinių teisės aktų nuostatų.*

### 6.7.1 Grandininio pjūklo naudojimas dviem rankomis

Grandininio pjūklo naudojimas dviem rankomis leidžia:
– grandininį pjūklą išlaikyti tvirtai suėmus atatrankos atveju;
– grandininio pjūklo kontrolę, dėl kurios sumažėja tikimybė susiliesti su lipimo lynais ir su darbuotojo kūnu;
– užimti saugią darbo padėtį, kuri padėtų išvengti kontrolės praradimo dėl kontakto su grandininiu pjūklu (atsitiktinis judesys grandinio pjūklo darbo metu).

Bendra taisyklė norint grandininį pjūklą suimti abiem rankomis - darbuotojas, dirbdamas su grandininiu pjūklu, privalo visada užimti saugią padėtį:
– šonų lygyje kai atliekami horizontalūs pjūviai arba
– saulės rezginio lygmenyje, kai atliekami vertikalūs pjūviai.

- Kai operatorius dirba netoli vertikalių kamienų veikiant ribotoms šoninėms jėgoms darbo padėtyje, pakanka geros atramos, kad būtų išlaikoma saugi darbo padėtis.
- Kai operatorius nutolsta nuo kamieno, šoninės jėgos padidėja ir atsiranda poreikis jas panaikinti arba su jomis kovoti pritaikant vieną iš šių būdų:
  – nukreipti pagrindinį lyną papildomo prisitvirtinimo taško pagalba;
  – naudoti plokščią diržą su galinėmis kilpomis, kuris gali būti reguliuojamas tiesiai nuo apraišų, pagalbiniame prisitvirtinimo taške (34 par.);
- Geros atramos suradimas darbo padėtyje gali būti palengvintas naudojant laikiną kilpą, pasidarytą iš žiedinio diržo, į kurį galima įstatyti pėdą. (35 pav.).

### 6.7.2 Grandininio pjūklo naudojimas viena ranka

⚠ ***Nedirbti viena ranka, jei dirbama nestabilioje padėtyje arba kai pasirenkamas grandininis pjūklas vietoj rankinio pjūklo nedidelio skersmens šakų pjovimui.***

Grandininis pjūklas genėjimui turi būti naudojamas viena ranka kai:
- operatorius negali užimti darbo padėties, kuri leistų jam naudoti įrenginį dviem rankomis,
- iškyla būtinybė laikyti (išlaikyti) savo padėtį naudojantis viena ranka,
- iškyla būtinybė atlikti pjovimą, kuris sąlygoja pilną operatoriaus viršutinės galūnės ištiesimą (išsikišimą) iš kūno linijos (36 pav.).

Operatorius niekada neturi:
- pjauti jei atatrankos zona yra netoli prie grandininio pjūklo juostos galo:
- laikyti ir pjauti pjaunamas dalis;
- bandyti pagauti krentančias nupjautas dalis.

### 6.8 PATARIMAI NAUDOJIMUI

**SVARBU** *Sustabdyti įrenginį (6.9 par.) keičiant vietą darbo teritorijoje.*

⚠ ***Jei darbo metu grandinė užsiblokuoja, nedelsiant sustabdyti įrenginį.***

Jei genėjant aukštyje (atliekant darbus su lynų ir apraišų pagalba) grandininis pjūklas įstringa, operatorius privalo:

1. nedelsiant sustabdyti įrenginį;
2. jį saugiai prikabinti prie šakos dalies, kuri eina nuo kamieno link pjūvio arba link atskiro įrangos lyno;
3. ištraukti grandininį pjūvį iš atlikto pjūvio, jei reikia, pakeliant šaką;
4. jeigu reikia, naudoti rankinį pjūklą arba antrą motorinį pjūklą įstrigusio pjūklo išėmimui, įpjaunant bent 30 cm nuo įstrigusio pjūklo. Pjūviai siekiant jį ištraukti turi būti visada atliekami šakos viršūnės kryptimi (tai yra tarp įstrigusio grandininio pjūklo ir šakos viršūnės, tačiau ne tarp kamieno ir įstrigusio grandininio pjūklo). Tokiu būdu neleidžiama, kad grandininis pjūklas būtų velkamas kartu su šakos dalimis, kuri yra nupjaunama, nes tai dar labiau apsunkintų situaciją.

### 6.9 SUSTABDYMAS

Norint sustabdyti įrenginį:

1. Atleisti akceleratoriaus valdymo svirtį (16.A pav.).
2. Paspausti apsauginį mygtuką ir atjungti elektros grandinę (šviesa nedega) (15.A pav.).

⚠ ***Atleidus akceleratoriaus valdymo svirtį, reikia palaukti keletą sekundžių, kol dantyta grandinė sustos.***

Visada sustabdyti įrenginį:

– pereinant iš vienos darbo zonos į kitą.

⚠ ***Perkėlimų metu niekada nelaikyti piršto ant mygtuko, tokiu būdu bus išvengta atsitiktinių paleidimų.***

### 6.10 PO NAUDOJIMO

#### 6.10.1 Po naudojimo su akumuliatoriumi

1. Išimti akumuliatorių iš jo ertmės (37.B pav.) ir jį įkrauti (7.2.2 par.);
2. uždėti juostos gaubto apsaugą (1.K pav.);
3. prieš statant įrenginį į bet kokią patalpą, palaukti, kol variklis atvės;
4. atlaisvinti strypo fiksavimo veržlę norint sumažinti grandinės įtempimą (6.1.3 par.);
5. nuo įrenginio kruopščiai nuvalyti dulkes ir apnašas bei nuo grandinės pašalinti bet kokias pjuvenų ar alyvos sankaupas (7.4 par.);
6. patikrinti, ar nėra atsilaisvinusių arba sugadintų sudedamųjų detalių. Jei reikia, pakeisti sugadintas detales ir priveržti atsisukusius varžtus ir veržles.

#### 6.10.2 Panaudojus su akumuliatoriaus simuliatoriumi (jei numatyta)

1. Pasukti akumuliatoriaus laikymo kuprinės rinkiklį į padėtį „OFF“ (išjungta) (14.B pav.);
2. išimti akumuliatoriaus simuliatorių iš mašinos (37.P pav.);
3. ištraukti akumuliatoriaus laikymo kuprinę;
4. atjungti jungiamąjį laidą nuo akumuliatoriaus simuliatoriaus (37.O pav.) ir kuprinės (14.A pav.);
5. išimti akumuliatorių iš kuprinės (38.B pav.) ir jį įkrauti (7.2.2 par.);
6. uždėti juostos gaubto apsaugą (1.K pav.);
7. prieš statant įrenginį į bet kokią patalpą, palaukti, kol variklis atvės;
8. atlaisvinti strypo fiksavimo veržlę norint sumažinti grandinės įtempimą (6.1.3 par.);
9. nuo įrenginio kruopščiai nuvalyti dulkes ir apnašas bei nuo grandinės pašalinti bet kokias pjuvenų ar alyvos sankaupas (7.4 par.);
10. patikrinti, ar nėra atsilaisvinusių arba sugadintų sudedamųjų detalių. Jei reikia, pakeisti sugadintas detales ir priveržti atsisukusius varžtus ir veržles.

**SVARBU** *Visada išimti akumuliatorių (7.2.2 par.) ir sumontuoti peilio apsaugą kaskart, kai įrenginys paliekamas nenaudojamas arba nesaugomas.*

## 7. EINAMOJI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

### 7.1 BENDRA INFORMACIJA

⚠ ***Būtina laikytis saugos reikalavimų, aprašytų 2. skyr. Griežtai laikytis šių reikalavimų, tokiu būdu bus išvengta didelės rizikos ar pavojaus.***

⚠ ***Prieš atliekant bet kokius įrenginio patikrinimo, valymo ar techninės priežiūros/reguliavimo darbus:***

- ***Sustabdyti įrenginį;***
- ***Palaukti grandinės sustojimo;***

- ***Išimti akumuliatorių iš jo ertmės;***
- ***Uždėti juostos dangos apsaugą, išskyrus atvejus, kai dirbama su grandine;***
- ***Palaukti, kol variklis bus tinkamai atvėsęs;***
- ***Perskaityti atitinkamus nurodymus;***
- ***Dėvėti tinkamą aprangą, naudoti darbines pirštines ir apsauginius akinius;***

- Techninės priežiūros darbų periodiškumas ir tipas yra nurodyti „Techninės priežiūros lentelėje“. Ši lentelė padės išlaikyti jūsų įrenginio efektyvumą ir saugumą. Joje nurodyti pagrindiniai techninės priežiūros darbai ir jų periodiškumas. Atlikti atitinkamus veiksmus prieš baigiantis numatytam terminui.
- Neoriginalių detalių ir priedų naudojimas ar jų netaisyklingas sumontavimas gali turėti neigiamą poveikį įrenginio veiksmingumui ir saugumui. Gamintojas atsiriboja nuo bet kokios atsakomybės dėl žalos, nelaimingų atsitikimų ir sužeidimų, kuriuos sąlygoja šių produktų naudojimas.
- Originalias atsargines detales tiekia techninio aptarnavimo centrai ar įgaliotieji platintojai.

**SVARBU** *Visus techninės priežiūros ir reguliavimo darbus, kurie nėra aprašyti šiame vadove, turi atlikti Platintojas arba Specializuotas techninio aptarnavimo centras.*

## 7.2 AKUMULIATORIUS

### 7.2.1 Akumuliatoriaus veikimo trukmė

Akumuliatoriaus veikimo trukmė dažniausiai priklauso nuo:

**a.** aplinkos veiksnių, kuriems reikalingas didesnis energijos poreikis:
  – pernelyg stambių medžių ir šakų pjovimo;

**b.** operatoriaus elgesio, kurio jis turėtų vengti:
  – dažnų užvedimų ir išjungimų darbo metu;
  – netinkamų pjovimo metodų, lyginant su norimu atlikti darbu, naudojimo (6.6 ir 6.7 par.);

Siekiant optimizuoti akumuliatoriaus veikimo trukmę, visada patartina:
- pjauti medieną kai ji yra sausa;
- naudoti labiausiai norimam atlikti darbui tinkančius metodus.

Jei ketinama naudoti įrenginį ilgiau, nei tai leidžia standartinis akumuliatorius, galima:
- nusipirkti antrą standartinį akumuliatorių greitam išsikrovusio akumuliatoriaus pakeitimui, tokiu būdu nebus nutrauktas naudojimo tęstinumas;

### 7.2.2 Akumuliatoriaus išėmimas ir įkrovimas

1. Paspausti užblokavimo mygtuką, esantį įtaiso akumuliatoriuje (37.A pav.) arba kuprinės akumuliatoriuje (38. A pav.) (jei numatyta)
2. išimti akumuliatorių iš įrenginio (37.B pav.) arba iš akumuliatoriaus laikymo kuprinės (38.B pav.) (jei numatyta);
3. Įstatyti akumuliatorių (39.A pav.) į jam skirtą vietą akumuliatoriaus įkroviklyje (39.B pav.);
4. Prijungti akumuliatoriaus įkroviklį prie elektros lizdo (39.C pav.) su įtampa, atitinkančia nurodytąją ant duomenų plokštelės.
5. Atlikti pilną įkrovimą, laikantis akumuliatoriaus / akumuliatoriaus įkroviklio instrukcijų knygelėje pateiktų nurodymų.

**PASTABA** *Akumuliatorius yra aprūpintas apsauginiu įtaisu, kuris užkerta kelią įkrovimui, jeigu aplinkos temperatūra nėra nuo 0 iki +45 °C.*

**PASTABA** *Akumuliatorius gali būti įkraunamas bet kuriuo metu, net ir dalinai, be jokios rizikos jį sugadinti.*

### 7.2.3 Akumuliatoriaus sumontavimas atgal į įrenginį

Užbaigus įkrovimą:
1. Išimti akumuliatorių (40.A pav.) iš atitinkamos akumuliatoriaus įkroviklio ertmės (vengiant, kad jis būtų laikomas prijungtas prie įkroviklio, jei įkrovimas yra baigtas);
2. Išjungti akumuliatorių įkroviklį iš elektros tinklo (40.B pav.);
3. Įstatyti akumuliatorių į jo ertmę įrenginyje (21.B pav.) arba į vieną iš akumuliatoriaus laikymo kuprinės ertmių (13 pav.) (jei numatyta);
4. stumti akumuliatorių iki galo kol pasigirs spragtelėjimas ir jis užsiblokuos, tokiu būdu bus užtikrintas nepriekaištingas elektros kontaktas;

## 7.3 GRANDINĖS ALYVOS BAKO PAPILDYMAS

**PASTABA** *Šalia grandinės alyvos bako dangčio (41.A pav.) yra toks simbolis:*



Grandinės alyvos bakas

**SVARBU** *Naudoti tik specifinę grandininių pjūklų alyvą arba adhezyvinę grandininių pjūklų alyvą. Nenaudoti nešvarios alyvos, tokiu būdu neužsikimš bake esantis filtras ir bus išvengta nepataisomo alyvos pompos sugadinimo.*

Geros kokybės alyvos naudojimas yra būtinas siekiant išgauti veiksmingą pjovimo detalių sutepimą; naudota arba prasta alyva pablogina sutepimą ir sutrumpina grandinės ir juostos naudojimo laiką.

**SVARBU** *Niekada nedirbti su grandine, jei trūksta alyvos, nes tai gali pažeisti grandininį pjūklą ir sukelti pavojų saugai.*

Patikrinti alyvos kiekį grandininiame pjūkle alyvos lygio indikatoriaus pagalba (41.B pav.).

Jei alyvos lygis yra žemas, papildyti laikantis tokios darbų atlikimo sekos:
1. Atsukti dangtį ir jį nuimti (41.A pav.) nuo alyvos bako.
2. Įpilti alyvos į baką ir stebėti jos lygį naudojant specialų indikatorių (41.B pav.).
3. Įsitikinti, ar papildymo metu į alyvos baką nepatenka nešvarumai.
4. Vėl uždėti alyvos bako dangtį ir jį užsukti.

### 7.4 VALYMAS

#### 7.4.1 Įrenginio ir variklio valymas

Kiekvieną kartą baigus darbą, nuo įrenginio kruopščiai nuvalyti dulkes ir kitas sankaupas.
- Siekiant sumažinti gaisro riziką, nuo įrenginio, ir ypač nuo jo variklio, pašalinti lapų, šakų likučius arba tepalo perteklių.
- Po darbo visada išvalyti įrenginį švariu ir drėgnu audiniu naudojant neutralų valiklį.
- Minkštu ir sausu audiniu pašalinti bet kokias drėgmės žymes. Drėgmė gali sukelti elektros smūgių riziką.
- Nenaudoti agresyvių valiklių ar tirpiklių plastikinių detalių ar rankenėlių valymui.
- Nenaudoti vandens srovės ir vengti variklio bei elektros komponentų sudrėkinimo.
- Siekiant išvengti perkaitimo ir variklio arba akumuliatoriaus pažeidimo, visada įsitikinti, kad aušinimo oro įsiurbimo grotelės yra švarios ir be apnašų.

#### 7.4.2 Grandinės valymas

Po kiekvieno naudojimo nuo grandinės pašalinti pjuvenų sankaupas ir alyvos likučius.

Labai stipraus purvo arba sakų sankaupų atveju, išmontuoti grandinę ir kelioms valandoms pamerkti į talpą su specifiniu plovikliu. Po to praskalauti švariu vandeniu ir, prieš vėl sumontuojant į įrenginį, nupurkšti atitinkamu antikoroziniu purškikliu.

### 7.5 GRANDINĖS SULAIKYMO KAIŠTIS

Prieš kiekvieną naudojimą patikrinti grandinės sulaikymo kaiščio stovį (1.H pav.) ir pasirūpinti jo atstatymu, jei jis būtų pažeistas.

### 7.6 ĮRENGINIO IR JUOSTOS SUTEPIMO ANGOS

Prieš kiekvieną kasdieninį naudojimą nuimti gaubtą (4.2 par.), išmontuoti juostą ir patikrinti, ar įrenginio (42.A pav.) ir kreipiančiosios juostos (42.B pav.) sutepimo angos nėra užsikimšusios.

### 7.7 SUTVIRTINIMO VARŽTAI IR VERŽLĖS

- Siekiant užtikrinti saugų įrenginio darbą, pasirūpinti kad veržlės ir varžtai būtų gerai prisukti.
- Reguliariai tikrinti, ar rankenos yra gerai pritvirtintos.

## 8. SPECIALIOJI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

### 8.1 METALINĖ GRANDINĖS STABDŽIO JUOSTA

Pas Pardavėją kas mėnesį tikrinti metalinės juostos, juosiančios sankabos varpelį, būklę. Jei juosta yra susidėvėjusi ar deformuota, ji turi būti pakeista.

### 8.2 GRANDINĖS VEDAMOJI ŽVAIGŽDUTĖ

Pas Platintoją periodiškai tikrinti žvaigždutės stovį ir ją pakeisti, kai nusidėvėjimas viršija leidžiamas ribas.

⚠ ***Nemontuoti naujos grandinės su susidėvėjusia žvaigždute ar atvirkščiai.***

### 8.3 DANTYTOS GRANDINĖS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠ ***Saugumo ir efektyvumo sumetimais yra labai svarbu, kad pjovimo įtaisai būtų gerai išgaląsti.***

⚠ ***Dirbant su juosta ir grandine visada dėvėti tvirtas darbines pirštines.***

Būtina pagaląsti grandinę, kai:
- Pjuvenos yra panašios į miltelius.
- Reikia daugiau jėgos pjovimui.
- Pjūvis nėra tiesus.
- Padidėja vibracijos.

⚠ ***Jeigu grandinė nėra pakankamai gerai pagaląsta, padidėja atatrankos rizika.***

**SVARBU** *Galandimo operacijas patariama atlikti specializuotame centre, tokiu būdu šis darbas bus atliktas naudojant specialią įrangą, kuri užtikrina minimalų medžiagos pašalinimą ir vienodą galandimą visoms pjovimo detalėms.*

### 8.3.1 Dantytos grandinės pakeitimas

Grandinę reikia pakeisti, kai:
- pjovimo įtaiso ilgis sutrumpėja 5 mm ar mažiau;
- grandžių judėjimas ant kniedžių pernelyg laisvas.
- pjovimo greitis yra mažas, o pakartotiniai pagalandimai nepagerina pjovimo greičio. Grandinė yra susidėvėjusi.

**SVARBU** *Po grandinės pakeitimo būtina atlikti dažnesnius patikrinimus dėl grandinės susiderinimo.*

### 8.4 KREIPIANČIOSIOS JUOSTOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

**PASTABA** *Visos su kreipiančiąja juosta susijusios operacijos yra darbai, kurių nepriekaištingas atlikimas reikalauja ypatingos kompetencijos bei specialios įrangos naudojimo; saugumo sumetimais visada patariama susisiekti su jūsų Platintoju.*

Siekiant išvengti asimetriško juostos nusidėvėjimo, patariama ją periodiškai išversti.

Siekiant išlaikyti juostos veiksmingumą, reikia:
1. specialiu švirkštu (netiekiamas kartu su įrenginiu) sutepti atmetamosios žvaigždutės guolius (jeigu yra);
2. specialiu gremžtuku (netiekiamas kartu su įrenginiu) išvalyti juostos griovelius (43.A pav.);
3. iš?valyti sutepimo angas (43.B pav.);
4. plokščia dilde pašalinti atraižas nuo šonų ir išlyginti galimus nelygumus tarp kreipiančiųjų.

### 8.4.1 Juostos pakeitimas

Juostą reikia pakeisti, kai:
- griovelių gylis yra mažesnis už varančiųjų grandžių (kurios niekuomet neturi siekti dugno) aukštį;
- kreipiančiųjų vidinė sienelė yra taip susidėvėjusi, kad grandinę lenkia į šoną.

## 9. SANDĖLIAVIMAS

### 9.1 ĮRENGINIO SANDĖLIAVIMAS

Kai įrenginys turi būti sandėliuojamas:

1. Išimti akumuliatorių iš jo vietos ir atlikti įkrovimą;
2. Uždėti juostos gaubto apsaugą;
3. Palaukti, kol variklis bus tinkamai atvėsęs;
4. Atlikti valymo darbus (7.4 par.).
5. Patikrinti, ar nėra atsilaisvinusių arba sugadintų sudedamųjų detalių. Jei reikia, pakeisti sugadintas detales ir priveržti atsisukusius varžtus ir veržles arba kreiptis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą.
6. Sandėliuoti įrenginį:
   - sausoje aplinkoje
   - vietoje, apsaugotoje nuo atmosferos reiškinių
   - vaikams neprieinamoje vietoje.
   - įsitikinti, kad raktai ar techninei priežiūrai naudoti įrankiai yra ištraukti.

### 9.2 AKUMULIATORIAUS SANDĖLIAVIMAS

Akumuliatorius turi būti laikomas pavėsyje, vėsioje nuo drėgmės apsaugotoje vietoje.

**PASTABA** *Ilgo nenaudojimo atveju, akumuliatorių įkrauti kas du mėnesius, taip bus prailgintas įrenginio eksploatavimo laikas.*

## 10. PERKĖLIMAS IR TRANSPORTAVIMAS

Kiekvieną kartą, kai reikia perkelti, pakelti, pervežti arba pakreipti įrenginį, reikia:
- Sustabdyti įrenginį;
- Palaukti grandinės sustojimo;
- Išimti akumuliatorių iš jo vietos ir atlikti įkrovimą;
- Uždėti juostos gaubto apsaugą;
- Palaukti, kol variklis bus tinkamai atvėsęs;
- Mūvėti tvirtas darbines pirštines;
- Suimti įrenginį tik už rankenų ir nukreipti juostą priešinga ėjimui kryptimi;

Kai įrenginys vežamas transporto priemonėje, reikia:
- užtikrinti tinkamą įrenginio apsaugą lynų arba grandinių pagalba;
- įrenginį pastatyti taip, kad jis niekam nekeltų pavojaus.

## 11. TECHNINIS APTARNAVIMAS IR REMONTAS

Šiame vadove pateikiama visa informacija, kurios reikia įrenginio darbui ir taisyklingai pagrindinei techninei priežiūrai, kurią atlieka pats įrenginio naudotojas. Visas šiame vadove neaprašytas techninės priežiūros ir reguliavimo operacijas turi atlikti įrenginio Pardavėjas arba Specializuotas techninės priežiūros centras, turintys atitinkamų žinių ir reikiamos įrangos taisyklingam darbų atlikimui, išlaikant pradinį saugumo lygį ir originalų įrenginio stovį. Netinkamose struktūrose arba nekvalifikuotų asmenų atlikti darbai sąlygoja bet kokios formos Garantijos nutraukimą ir atleidžia Gamintoją nuo bet kokių įsipareigojimų ir atsakomybės.

- Tik įgaliotos techninio aptarnavimo dirbtuvės gali atlikti garantinius remonto ir techninės priežiūros darbus.
- Įgaliotos techninio aptarnavimo dirbtuvės naudoja tik originalias atsargines dalis. Originalios atsarginės detalės ir priedai yra specialiai sukurti šiems įrenginiams.
- Neoriginalios atsarginės detalės ir priedai nėra patvirtinti, neoriginalių atsarginių detalių ir priedų naudojimas nutraukia garantinius įsipareigojimus.
- Patariama vieną kartą per metus įrenginį patikėti įgaliotoms techninio aptarnavimo dirbtuvėms techninės priežiūros, aptarnavimo ir saugos įtaisų patikrinimo darbų atlikimui.

## 12. GARANTIJOS TAIKYMO SĄLYGOS

Garantija padengia visus medžiagų ir gamybos defektus. Naudotojas turės kruopščiai laikytis visų įrenginio dokumentuose pateiktų nurodymų. Garantija nepadengia nuostolių atsiradusių dėl:
- Nesusipažinimo su pateiktais dokumentais.
- Išsiblaškymo.
- Netinkamo ir neleistino naudojimo ir montavimo.
- Neoriginalių atsarginių dalių naudojimo.
- Gamintojo nepatvirtintų ir netiekiamų priedų naudojimo.

Be to garantija nepadengia:
- Įprasto detalių, tokių kaip pjovimo įtaisai, apsauginiai varžtai susidėvėjimo dėl eksploatacijos.
- Įprastinio susidėvėjimo.

Pirkėją gina nacionaliniai teisės aktai. Ši garantija jokiais būdais neapriboja pirkėjo teisių, kurias numato nacionaliniai teisės aktai.

## 13. TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LENTELĖ

| Veiksmas | Periodiškumas | | Paragrafas |
|---|---|---|---|
| | Pirmą kartą | Vėliau kas | |
| **ĮRENGINYS** | | | |
| Visų tvirtinimo elementų patikrinimas | - | Prieš kiekvieną naudojimą | 7.7 |
| Saugos kontrolė / Valdymo įtaisų patikrinimas | - | Prieš kiekvieną naudojimą | 6.2 |
| Grandinės sulaikymo kaiščio patikrinimas | - | Prieš kiekvieną naudojimą | 7.5 |
| Bendras valymas ir kontrolė | - | Po kiekvieno naudojimo | 7.4 |
| Grandinės valymas | - | Po kiekvieno naudojimo | 7.4.2 |
| Įrenginio ir juostos sutepimo angų patikrinimas | - | Prieš kiekvieną naudojimą | 7.6 |
| Metalinės grandinės stabdžio juostos patikrinimas | - | 1 kartą per mėnesį | 8.1 * |
| Grandinės vedamosios žvaigždutės patikrinimas | - | 1 kartą per mėnesį | 8.2 * |
| Grandinės techninė priežiūra | - | - | 8.3 * |
| Juostos techninė priežiūra | - | - | 8.4 |
| Grandinės alyvos lygio papildymas | - | Prieš kiekvieną naudojimą | 7.3 |

* Operacijos, kurios turi būti atliktos pas Platintoją arba specializuotame techninio aptarnavimo centre

## 14. GEDIMŲ PAIEŠKA

| GEDIMAS | GALIMA PRIEŽASTIS | TAISYMAS |
|---|---|---|
| 1. Paspaudus apsauginį jungiklį, mėlyna šviesa neužsidega | Nėra akumuliatoriaus arba jis yra įstatytas netaisyklingai | Įsitikinti, ar akumuliatorius taisyklingai įstatytas (7.2.3 par.) |
| 2. Paspaudus apsauginį jungiklį, mėlyna šviesa neužsidega ir užsidega piktograma „Dėmesio“ | Akumuliatorius išsikrovęs | Patikrinti įkrovimo stovį ir įkrauti akumuliatorių (7.2.2 par.). |
| 3. Variklis neįsijungia ir užsidega piktograma „Dėmesio“ suaktyvinant apsauginį jungiklį, o tuo tarpu, nuspaudžiama akceleratoriaus valdymo svirtis ir akceleratoriaus blokavimo svirtis | Netaisyklinga užvedimo procedūra | Laikytis instrukcijų (žr. 6.4 par.) |
| 4. Variklis sustoja dirbant | Akumuliatorius įvestas netaisyklingai | Įsitikinti, ar akumuliatorius taisyklingai įstatytas (7.2.3 par.) |
| | Įrenginys pažeistas | Nenaudoti įrenginio. Išimti akumuliatorių ir kreiptis į Techninio aptarnavimo centrą. |
| 5. Variklis sustoja darbo metu ir mirksi apsauginis mygtukas | Akumuliatorius išsikrovęs | Patikrinti įkrovimo stovį ir įkrauti akumuliatorių (7.2.2 par.). |
| 6. Nuspaudus akceleratoriaus užblokavimo mygtuką ir valdymo svirtį, grandinė nesisuka | Grandinė pernelyg įtempta | Iš naujo įtempti grandinę (6.1.3 par.). |
| | Problemos su juosta ir grandine | Patikrinti, ar grandinė laisvai juda ir ar juostos kreipiančiosios nėra deformuotos (8.3, 8.4 par.). |
| | Įrenginys pažeistas. | Nenaudoti įrenginio. Nedelsiant sustabdyti įrenginį, išimti akumuliatorių ir kreiptis į techninio aptarnavimo centrą. |
| 7. Grandinė galinėje juostos dalyje perkaista ir skleidžia dūmus. | Grandinė pernelyg įtempta | Iš naujo įtempti grandinę (6.1.3 par.). |
| | Sutepimo alyvos bakas tuščias. | Papildyti sutepimo alyvos baką (7.3 par.). |
| 8. Variklis veikia netolygiai arba trūksta galios esant apkrovai | Problemos su juosta ir grandine | Patikrinti, ar grandinė laisvai juda ir ar juostos kreipiančiosios nėra deformuotos. |
| 9. Alyva neprateka | Alyva yra prastos kokybės | Prie šalto variklio ištuštinti baką, jį ir vamzdžius išvalyti valikliu ir pakeisti alyvą. |
| | Užsikimšusios sutepimo angos | Išvalyti sutepimo angas (7.6 skyr.) |

| | | |
|---|---|---|
| 10. Įrenginys susidūrė su pašaliniu kūnu | Pažeidimas arba detalės nėra gerai pritvirtintos. | Sustabdykite mašiną (6.9 skyr.). Patikrinti galimus pažeidimus. Patikrinti, ar yra atsilaisvinusių detalių bei jas priveržti. Patikrinimus, detalių pakeitimus arba remontą atlikti specializuotame techninės priežiūros centre. |
| 11. Darbo metu pastebimas perviršinis triukšmas ir (arba) vibracijos | Atsilaisvinusios arba pažeistos detalės | Sustabdyti įrenginį, išimti akumuliatorių ir:<br>– patikrinti nuostolius;<br>– patikrinti, ar yra atsilaisvinusių dalių ir jas priveržti;<br>– pasirūpinti pažeistų detalių pakeitimu ekvivalentiškomis tomis pačiomis savybėmis pasižyminčiomis detalėmis arba jų taisymu. |
| 12. Įrenginys darbo metu išmeta dūmus | Įrenginys pažeistas | Nenaudoti įrenginio. Nedelsiant sustabdyti įrenginį, išimti akumuliatorių ir kreiptis į techninio aptarnavimo centrą. |
| 13. Nepakankama akumuliatoriaus veikimo trukmė | Apsunkintos naudojimo sąlygos su didesne srovės absorbcija | Optimizuoti naudojimą (7.2.1 par.) |
| | Operatyvinių poreikių netenkinantis akumuliatorius | Naudoti antrą akumuliatorių arba galingesnį akumuliatorių (7.2.1 par.) |
| | Akumuliatoriaus talpos sumažėjimas | Įsigyti naują akumuliatorių |
| 14. Akumuliatoriaus įkroviklis neatlieka akumuliatoriaus įkrovimo | Akumuliatorius į akumuliatoriaus įkroviklį įvestas netaisyklingai | Patikrinti, ar įvedimas yra taisyklingas (7.2.2 par.) |
| | Aplinkos sąlygos netinkamos | Atlikti įkrovimą aplinkoje, kurios temperatūra yra tinkama (žiūrėti akumuliatoriaus/akumuliatoriaus įkroviklio instrukcijų knygelę) |
| | Nešvarūs kontaktai | Nuvalyti kontaktus |
| | Akumuliatoriaus įkrovikliui trūksta įtampos | Patikrinti, ar kištukas yra įvestas, ir ar yra įtampa maitinimo lizde |
| | Akumuliatoriaus įkroviklis sugedęs | Pakeisti originalia atsargine dalimi |
| | | Jei gedimas pasireiškia ir toliau, peržiūrėti akumuliatoriaus/ akumuliatoriaus įkroviklio instrukcijų knygelę |

Jeigu nesklandumai tęsiasi įvykdžius aprašytus veiksmus, susisiekti su Pardavėju.

## 15. UŽSAKOMI PRIEDAI

### 15.1 AKUMULIATORIAI

Galimi įvairaus galingumo akumuliatoriai, pritaikyti specialiems operatyviniams poreikiams (44 pav.). Šiam įrenginiui patvirtintų akumuliatorių sąrašas yra pateiktas lentelėje „Techniniai duomenys“.

### 15.2 AKUMULIATORIAUS ĮKROVIKLIS

Tai įtaisas, naudojamas akumuliatoriaus įkrovimui (45 pav.).

### 15.3 STRYPAI IR GRANDINĖS

Lentelėje dėl tinkamo strypo ir grandinės suderinimo yra išvardyti visi galimi strypo ir grandinės deriniai. Ta pati lentelė pateikia ir kiekvienam įrenginiu patvirtintų grandinių ir juostų techninius duomenis.

⚠ ***Atsarginėms dalims naudoti tik lentelėje paminėtas juostas ir grandines. Nepatvirtintų derinių naudojimas gali sukelti asmens sužalojimų ir sugadinti įrenginį.***

⚠ ***Atsižvelgiant į tai, kad juostos ir grandinės pritaikymas ir naudojimas yra veiksmai, kuriuos apsprendžia pats naudotojas savo paties pasirinkimu, to pasekoje jam tenka ir visa atsakomybė už bet kokios rūšies nuostolius, susijusius su šiais veiksmais. Abejojant ar trūkstant žinių apie kiekvienos juostos arba grandinės specifiką, patartina susisiekti su pardavėju arba su specializuotu sodo centru.***

### 15.4 AKUMULIATORIAUS ĮKROVIKLIO KUPRINĖ

Įtaisas, į kurį galima įdėti du akumuliatorius ir kuris tiekia elektros energiją, reikalingą įrenginiui veikti. Tiekiamas prijungimo prie įrenginio laidas (1.O pav.) ir rinkiklis ( 14.B pav.), su kuriuo galima pasirinkti vieną iš dviejų akumuliatorių (poziciją „1“ ir „2“) ir „IŠJUNGTA“.

### 15.5 AKUMULIATORIAUS SIMULIATORIUS

Prietaisas, jei įstatytas į įrenginio korpusą, leidžia naudoti akumuliatorių laikiklio kuprinę.

LV

**UZMANĪBU! PIRMS MAŠĪNAS LIETOŠANAS RŪPĪGI IZLASIET ŠO INSTRUKCIJU. Saglabājiet, jo tā var noderēt arī nākotnē.**

## SATURS


1. VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA ..... 1
2. DROŠĪBAS NOTEIKUMI ..... 2
3. PĀRZINIET MAŠĪNU ..... 6
   - 3.1 Mašīnas apraksts un paredzētais izmantošanas veids ..... 6
   - 3.2 Drošības zīmes ..... 6
   - 3.3 Identifikācijas plāksnīte ..... 7
   - 3.4 Galvenās sastāvdaļas ..... 7
4. MONTĀŽA ..... 8
   - 4.1 Montāžas sastāvdaļas ..... 8
   - 4.2 Sliedes un zobķēdes uzstādīšana ..... 8
   - 4.3 AKUMULATORU MUGURSOMAS SAGATAVOŠANA (ja tā ir paredzēta) ..... 8
5. VADĪBAS IERĪCES ..... 9
   - 5.2 Akseleratora vadības svira ..... 9
   - 5.3 Akseleratora bloķēšanas svira ..... 9
   - 5.4 Ķēdes bremze ..... 9
6. MAŠĪNAS IZMANTOŠANA ..... 9
   - 6.1 Sagatavošanas darbi ..... 9
   - 6.2 Drošības pārbaudes ..... 10
   - 6.3 Sagatavošanās motorzāģa lietošanai stumbra apstrādei ..... 11
   - 6.4 Iedarbināšana ..... 11
   - 6.5 Darbs ..... 12
   - 6.6 Meža darbi ..... 12
   - 6.7 Zaru apgriešana augstumā, izmantojot troses un drošības siksnas ..... 13
   - 6.8 Lietošanas ieteikumi ..... 14
   - 6.9 Apturēšana ..... 14
   - 6.10 Pēc izmantošanas ..... 14
7. PLĀNOTĀ TEHNISKĀ APKOPE ..... 15
   - 7.1 Vispārēja informācija ..... 15
   - 7.2 Akumulators ..... 15
   - 7.3 Ķēdes eļļas tvertnes uzpilde ..... 16
   - 7.4 Tīrīšana ..... 16
   - 7.5 Ķēdes bremzes tapa ..... 17
   - 7.6 Mašīnas un sliedes eļļošanas atveres ..... 17
   - 7.7 Nostiprinātājuzgriežņi un skrūves ..... 17
8. ĀRKĀRTAS TEHNISKĀ APKOPE ..... 17
   - 8.1 Ķēdes bremzes metāla lente ..... 17
   - 8.2 Ķēdes vilkšanas zobrats ..... 17
   - 8.3 Zobķēdes tehniskā apkope ..... 17
   - 8.4 Sliedes tehniskā apkope ..... 17
9. UZGLABĀŠANA ..... 18
   - 9.1 Mašīnas uzglabāšana ..... 18
   - 9.2 Akumulatora uzglabāšana ..... 18
10. PĀRVIETOŠANA UN TRANSPORTĒŠANA 18
11. APKOPE UN REMONTS ..... 18
12. GARANTIJAS SEGUMS ..... 18
13. TEHNISKĀS APKOPES TABULA ..... 19
14. TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA ..... 19
15. PIEDERUMI PĒC PASŪTĪJUMA ..... 21
    - 15.1 Akumulatori ..... 21
    - 15.2 Akumulatoru lādētājs ..... 21
    - 15.3 Sliedes un ķēdes ..... 21
    - 15.4 Akumulatoru mugursoma ..... 21
    - 15.5 Akumulatora simulators ..... 21


## 1. VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA

### 1.1 KĀ JĀLASA ROKASGRĀMATA

Rokasgrāmatas tekstā daži paragrāfi, kuros ir izklāstīta īpaši svarīga informācija par drošību vai pareizu lietošanu, ir dažādos veidos izcelti, saskaņā ar šādiem kritērijiem:

**PIEZĪME** *vai* **SVARĪGI** *satur precizējumus vai skaidrojumus iepriekš izklāstītajai informācijai, kas palīdz izvairīties no mašīnas vai mantu bojāšanas.*

Ar simbolu ⚠ apzīmē bīstamību. Brīdinājuma neievērošanas gadījumā jūs vai trešās personas var gūt traumas un/vai iekārta var tikt bojāta.

Paragrāfi, kas apvilkti ar taisnstūri, kura malas sastāv no pelēkiem punktiem, attiecas uz opcionāliem raksturlielumiem, kas nav pieejami visos modeļos, kas tiek apskatīti šajā rokasgrāmatā. Pārbaudiet, vai raksturlielums attiecas uz jūsu modeli.

Visi virzienu apzīmējumi, tādi kā "priekšā", "aizmugurē", "pa labi" un "pa kreisi" attiecas uz operatora darba pozīciju.

### 1.2 ATSAUCES

#### 1.2.1 Attēli

Attēli šajā instrukcijā ir numurēti 1, 2, 3 utt. Attēlos redzamās detaļas ir apzīmētas ar burtiem A, B, C utt.
Atsauce uz detaļu C 2. attēlā tiek apzīmēta kā: "Skatīt 2.C att." vai vienkārši "(2.C att.)". Attēliem ir ilustratīvs raksturs. Faktiski uzstādītās detaļas var atšķirties no attēlotajām.

### 1.2.2 Virsraksti

Rokasgrāmata ir sadalīta nodaļās un paragrāfos. Paragrāfa "2.1 Apmācība" virsraksts ir "2. Drošības noteikumi" apakšvirsraksts. Atsauces uz virsrakstiem vai paragrāfiem ir apzīmētas ar saīsinājumiem nod. vai par. un ar attiecīgo numuru. Piemērs: "2. nod." vai "2.1. par.".

## 2. DROŠĪBAS NOTEIKUMI

### 2.1 VISPĀRĒJIE AR DROŠĪBU SAISTĪTI BRĪDINĀJUMI, KAS ATTIECAS UZ ELEKTROIERĪCĒM

**⚠ UZMANĪBU Izlasiet visus ar drošību saistītos brīdinājumus un visus norādījumus. Brīdinājumu un norādījumu neievērošana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, ugunsgrēku un/vai nopietnus savainojumus.**

**Saglabājiet visus brīdinājumus un norādījumus, lai ar tiem varētu iepazīties arī nākotnē.**

Brīdinājumos sastopams termins „elektroierīce" attiecas uz jūsu iekārtām, kas barojas no akumulatora (bez elektrības vada).

**1) Darbavietas drošība**

a) **Turiet darbavietu tīru un nodrošiniet tajā labu apgaismojumu.** Netīras darbavietas un nekārtība tajās veicina negadījumu rašanos.

b) **Nelietojiet elektroierīci sprādzienbīstamās vidēs, uzliesmojošo šķidrumu, gāzu vai putekļu klātbūtnē.** Elektroierīču darbības laikā veidojas dzirksteles, kuras var uzliesmot putekļus vai tvaikus.

c) **Elektroierīču lietošanas laikā turiet bērnus un klātesošas personas tālu no darbavietas.** Neuzmanība var izraisīt kontroles zaudēšanu.

**2) Elektriskā drošība**

a) **Izvairieties no nonākšanas saskarē ar iezemētām virsmām, tādām kā caurules, radiatori, krāsnis un ledusskapi.** Ja ķermenis saskaras ar iezemētu virsmu, palielinās elektriskā trieciena risks.

b) **Nepakļaujiet elektroierīces lietus vai mitruma iedarbībai.** Ja elektroierīcē nokļūst ūdens, tad palielinās elektriskā trieciena risks.

**3) Individuālā drošība**

a) **Esiet uzmanīgs, sekojiet tam, ko jūs darāt un elektroierīces lietošanas laikā rīkojieties prātīgi. Nelietojiet elektroierīci, ja esat noguris vai esat narkotisko vielu, alkohola vai medikamentu ietekmē.** Neuzmanības mirklis elektroierīces lietošanas laikā var izraisīt smagu traumu gūšanu.

b) **Lietojiet aizsargapģērbus. Vienmēr valkājiet aizsargbrilles.** Tāda aizsargaprīkojuma lietošana kā pretputekļu maskas, apavi ar neslīdošu zoli, aizsargķiveres vai prettrokšņa austiņas samazina traumu gūšanas risku.

c) **Izvairieties no netīšas iedarbināšanas. Pirms akumulatora uzstādīšanas, elektroierīces paņemšanas rokās vai transportēšanas pārliecinieties, vai elektroierīce ir izslēgta.** Transportējot elektroierīci, turot pirkstu uz slēdža vai uzstādot akumulatoru, kamēr slēdzis atrodas stāvoklī „ON" (IESLĒGTS), var rasties negadījumi.

d) **Pirms elektroierīces ieslēgšanas izņemiet visas atslēgas vai citus regulēšanas instrumentus.** Ja kustīgajā daļā paliek atslēga vai instruments, tas var izraisīt traumu gūšanu.

e) **Nezaudējiet līdzsvaru. Sekojiet tam, lai jums vienmēr būtu labs atbalsts un līdzsvars.** Tas ļauj labāk kontrolēt elektroierīci neparedzētajās situācijās.

f) **Ģērbieties atbilstošā veidā. Nevalkājiet platu apģērbu un rotaslietas. Turiet matus, apģērba daļas un rokas tālu no kustīgajām daļām.** Plats apģērbs, rotaslietas vai gari mati var aizķerties aiz kustīgajām daļām.

g) **Ja pie mašīnas ir paredzēts pievienot ierīces putekļu novākšanai un savākšanai, pārliecinieties, ka tos pievieno un izmanto pareizi.** Šo ierīču izmantošana var samazināt ar putekļiem saistītos riskus.

**4) Elektroierīces lietošana un aizsardzība**

a) **Nepārslogojiet elektroierīci. Lietojiet darbam piemēroto elektroierīci.** Ar piemērotu elektroierīci darbu var paveikt labāk un drošāk, tajā ātrumā, kuram tā ir paredzēta.

b) **Nelietojiet elektroierīci, ja ar slēdzi to nevar pareizi iedarbināt vai apturēt.** Elektroierīce, kuru nevar kontrolēt ar slēdža palīdzību, ir bīstama un tā ir jāremontē.

c) **Pirms elektroierīces regulēšanas, piederumu nomaiņas vai elektroierīces novietošanas glabāšanā izņemiet**

**akumulatoru no tā nodalījuma.** Šie piesardzības pasākumi samazina elektroierīces netīšas iedarbināšanas risku.

d) **Ja elektroierīce netiek izmantota, glabājiet to bērniem nepieejamā vietā un neļaujiet to izmantot personām, kuras neprot to izmantot un kuras neiepazinās ar šīs rokasgrāmatas saturu.** Nekvalificētu personu rokās elektroierīces ir bīstamas.

e) **Sekojiet elektroierīču apkopei. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas ir izlīdzinātas un var brīvi kustēties, vai nav bojātu detaļu un vai nepastāv citi apstākļi, kuri var nelabvēlīgi ietekmēt elektroierīces darbību. Bojājumu gadījumā pirms lietošanas elektroierīce ir jāsalabo.** Daudzu negadījumu iemesls ir slikta tehniskā apkope.

f) **Turiet griešanas elementus uzasinātus un tīrus.** Griešanas elementu atbilstoša tehniskā apkope un labi uzasināti asmeņi nodrošina to, ka tie retāk iesprūst un tos ir vieglāk kontrolēt.

g) **Izmantojiet elektroierīci un atbilstošus piederumus saskaņā ar izklāstītajiem norādījumiem, ņemot vērā darba apstākļus un veicamā darba specifiku.** Elektroierīces izmantošana mērķiem, kuri atšķiras no norādītājiem, var radīt bīstamas situācijas.

**5) Elektroierīču ar akumulatora barošanu izmantošana un piesardzības pasākumi**

a) **Uzlādēšanai izmantojiet tikai ražotāja norādīto akumulatoru lādētāju.** Noteiktam akumulatoru blokam paredzētais lādētājs var radīt ugunsgrēka risku, ja to izmanto citam akumulatoru blokam.

b) **Izmantojiet elektriskos instrumentus tikai ar norādīto akumulatoru bloku.** Jebkādu citu akumulatoru bloku izmantošana var radīt traumu vai negadījumu risku.

c) **Kamēr akumulatoru bloku neizmanto, tas ir jātur tālu no citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā skavas, monētas, atslēgas, naglas, skrūves vai citi smalki metāla priekšmeti, kuri var radīt īssavienojumu starp diviem kontaktiem.** Akumulatora kontaktu īssavienojums var radīt apdegumus vai ugunsgrēku.

d) **Ja akumulators ir sliktā stāvoklī, no tā var izplūst šķidrums: izvairieties no jebkādas saskares ar to. Nejaušas saskares gadījumā, nekavējoties noskalojiet to ar ūdeni. Ja šķidrums nokļūst acīs, nekavējoties meklējiet medicīnisko palīdzību.** No akumulatora izlijušais šķidrums var izraisīt kairinājumus vai apdegumus.

**6) Tehniskā palīdzība**

a) **Uzticiet elektroierīces remontu kvalificētajam personālam un lietojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.** Tas ļaus saglabāt elektroierīces drošību.

## 2.2 DROŠĪBAS NOTEIKUMI, KAS ATTIECAS UZ MOTORZĀĢIEM UN ELEKTROZĀĢIEM

- **Kamēr ķēdes zāģis darbojas, sekojiet tam, lai visas ķermeņa daļas atrastos tālu no zobķēdes. Pirms ķēdes zāģa iedarbināšanas, pārliecinieties, vai zobķēde ne ar ko nesaskaras.** Neuzmanības brīdis ķēdes zāģa izmantošanas laikā var izraisīt apģērba vai ķermeņa daļu iepīšanos zobķēdē.
- **Ar labo roku visu laiku jātur aizmugurējo rokturi, bez ar kreiso roku – priekšējo rokturi.** Nekādā gadījumā nedrīkst mainīt rokas vietām, turot ķēdes zāģi otrādi, jo tas paaugstina traumu gūšanas risku.
- **Turiet elektroierīci tikai aiz izolētām rokturu daļām, jo zobķēde var nonākt saskarē ar apslēptiem vadiem.** Zobķēdei nonākot saskarē ar elektrību vadošu vadu, elektrība radīsies arī griezējierīces metāla detaļās un operators dabūs elektriskās strāvas triecienu.
- **Izmantojiet aizsargbrilles un dzirdes orgānu aizsarglīdzekļus. Iesakām lietot citas galvas, roku un kāju aizsarglīdzekļus.** Piemērotu aizsargtērpu valkāšana samazina ķermeņa traumēšanas risku, ko var izraisīt lidojošas skaidas vai nejauša pieskaršanās pie zāģa zobiem.
- **Vienmēr sekojiet tam, lai kājām būtu pareizs atbalsts un darbiniet ķēdes zāģi tikai atrodoties uz cietas, drošas un līdzenas virsmas.** Stāvot uz slidenas vai nestabilas virsmas, piemēram, kāpnēm, var zaudēt līdzsvaru un kontroli pār ķēdes zāģi.
- **Zāģējot nospriegotu zaru, ir jāuzmanās no atsitiena riska.** Samazinoties koka šķiedru spriegojumam, nospriegotais zars atbrīvojas un var trāpīt operatoram un/vai izraisīt kontroles zaudēšanu pār ķēdes zāģi.
- **Zāģējot krūmus un nelielus kokus, esiet ārkārtīgi uzmanīgs.** Nelieli atgriezumi var iestrēgt zobķēdē un izlidot jūsu virzienā, kā rezultātā var zaudēt līdzsvaru.
- **Transportējot ķēdes zāģi, turiet to aiz priekšējā roktura, izslēdziet to un turiet tālu no ķermeņa. Transportējot vai noliekot ķēdes zāģi glabāšanā,**

**vienmēr ir jāuzstāda sliedes vāks.** Pareiza apiešanās ar ķēdes zāģi samazina nejaušas pieskaršanās pie kustīgas zobķēdes risku.

- **Ievērojiet norādījumus par eļļošanu, ķēdes spriegojumu un rezerves daļām.** Nepareizi nospriegota un ieeļļota ķēde var saplīst, kas paaugstina atsitiena risku.
- **Sekojiet tam, lai rokturi būtu sausi, tīri un uz tiem nebūtu eļļas un smērvielas traipu.** Ja uz rokturiem ir smērviela vai eļļa, tie ir slideni, kas var izraisīt kontroles zaudēšanu.
- **Zāģējiet tikai kokmateriālus. Nelietojiet ķēdes zāģi neparedzētiem mērķiem. Piemēram: nelietojiet ķēdes zāģi plastmasas, būvniecības materiālu un citu priekšmetu, kas nav izgatavoti no koka, zāģēšanai.** Ķēdes zāģa lietošana mērķiem, kuri atšķiras no norādītājiem, var izraisīt bīstamas situācijas.

- ⚠ Ja jūs esat ilgstoši pakļauts vibrācijas iedarbībai, jums var rasties neirovaskulāri traucējumi un bojājumi (tie ir zināmi arī kā "Reino fenomens" vai "baltās rokas fenomens"), it īpaši, ja jums ir asinsrites traucējumi. Simptomi var parādīties uz rokām, plaukstas pamatiem vai pirkstiem, un tie izpaužas kā jūtīguma zaudēšana, notirpums, kņudēšaņa, sāpes, ādas krāsas vai struktūras izmaiņa. Šīs pazīmes var pastiprināties zemas apkārtējās vides temperatūras gadījumā un/vai ja rokturi tiek turēti pārāk cieši. Simptomu rašanās gadījumā ir jāsamazina mašīnas lietošanas ilgums un jāgriežas pie ārsta.
- Iesakām motorzāģu operatoriem, kuri veic koku apgriešanu, atrodoties virs zemes līmeņa, izmantojot troses un drošības siksnas:
  - nekad nestrādāt vienatnē;
  - lūgt palīdzību citam operatoram, kurš ir atbilstoši apmācīts par rīcību ārkārtas situācijās un kurš atrodas uz zemes;
  - iziet apmācību par vispārēju drošas uzkāpšanas tehniku un darba pozīcijām;
  - sagatavot pareizu aprīkojumu, kurā ietilpst drošības jostas, troses, plakanas siksnas ar cilpām galos, karabīnes un cits ieteicamais drošības aprīkojums vai jebkāda cita sistēma, kas pasargā operatoru un motorzāģi no nokrišanas.
- Pirms mašīnas novietošanas uzglabāšanā pēc izmantošanas veiciet tīrīšanas un apkopes darbus.
- Nepareiza apkope, neatbilstošu rezerves daļu lietošana vai drošības ierīču modifikācija var izraisīt ierīces bojājumus un radīt nopietnas traumas lietotājam.

## 2.3 ATSITIENA IEMESLI UN IETEIKUMI OPERATORAM PAR TĀ NOVĒRŠANU

Atsitiens var rasties, kad sliedes gals pieskaras kādam priekšmetam vai kad zobķēde iesprūst iezāģējumā.

Ja ķēdes gals saskaras ar kādu priekšmetu, tad noteiktos gadījumos to spēcīgi atmet pretējā virzienā, līdz ar to sliede asi pārvietojas uz augšu un operatora virzienā.

Sliedes augšdaļas zobķēdes iesprūšana var izraisīt zobķēdes asu atmešanu operatora virzienā.

Viena no šīm reakcijām var izraisīt kontroles zaudēšanu pār zāģi, kas var novest pie smagu traumu gūšanas. Nedrīkst paļauties tikai uz drošības ierīcēm, ar kurām ir aprīkots zāģis.

Zāģa lietotājam ir jāveic dažādi pasākumi, lai novērstu negadījumu vai traumēšanas risku zāģēšanas laikā. Atsitiens rodas zāģa nepareizas lietošanas rezultātā vai nepareizu darba procedūru vai darba apstākļu dēļ, no tā var izvairīties, ievērojot zemāk izklāstītos piesardzības pasākumus:

- **Cieši turiet zāģi ar abām rokām tā, lai īkšķis un pārējie pirksti aptvertu ķēdes zāģa rokturus, un novietojiet savu ķermeni un rokas tādā stāvoklī, kas ļaus jums izturēt atsitiena spēku.** Operators var kontrolēt atsitiena spēku, ievērojot attiecīgus norādījumus. Neatlaidiet ķēdes zāģi.
- **Neizstiepiet rokas pārāk tālu un nezāģējiet virs plecu līmeņa.** Tas ļaus izvairīties no nejaušas saskares ar uzgali un ļaus labāk kontrolēt ķēdes zāģi neparedzētajās situācijās.
- **Lietojiet tikai ražotāja norādītās sliedes un ķēdes.** Neatbilstošas rezerves sliedes un ķēdes var izraisīt ķēdes plīšanu un/vai atsitienus.
- **Ievērojiet ražotāja norādījumus par ķēdes zāģa asināšanu un tehnisko apkopi.** Dziļuma līmeņa samazināšanās var paaugstināt atsitiena risku.

- **Elektriskā ķēdes zāģa (ar barošanu no akumulatora) izmantošanas paņēmieni**

Vienmēr ievērojiet ar drošību saistītus brīdinājumus un izmantojiet veicamām darbam vispiemērotākos zāģēšanas paņēmienus, saskaņā ar lietošanas rokasgrāmatā izklāstītajiem norādījumiem un piemēriem.

- **Elektriskā ķēdes zāģa (ar barošanu no akumulatora) droša pārvietošana**

Katru reizi, kad mašīna ir jāpārvieto vai jātransportē, jārīkojas šādi:
- izslēdziet dzinēju, uzgaidiet, kamēr ķēde apstājas, un atvienojiet mašīnu no elektrības tīkla;
- uzstādiet sliedes aizsargvāku;
- satveriet mašīnu tikai aiz rokturiem un virziet sliedi pretēji pārvietošanas virzienam.

Pārvietojot mašīnu uz transportlīdzekļa, tā ir jānovieto tā, lai tā nevienam neradītu bīstamību, un stingri jāpiestiprina.

**• Padomi iesācējiem**

Pirms pirmā darba veikšanas, kas saistīts ar koka gāšanu vai atzarošanu tiek rekomendēts:
- iziet speciālu apmācību šī veida ierīču lietošanai;
- uzmanīgi izlasīt šajā rokasgrāmatā izklāstītos ar drošību saistītos brīdinājumus un lietošanas norādījumus;
- patrenēties uz baļķiem, kas atrodas uz zemes vai steķiem, lai labāk iepazītos ar mašīnu un ar piemērotām zāģēšanas metodēm.

**• Apiešanās ar elektroierīcēm un akumulatoru un to pareiza lietošana**

a) Pirms akumulatora uzstādīšanas pārliecinieties, vai ierīce ir izslēgta. Akumulatora uzstādīšana ieslēgtajā elektriskajā ierīcē var izraisīt negadījumus.

b) Akumulatoru uzlādēšanai izmantojiet tikai ražotāja rekomendējamos akumulatoru lādētājus. Akumulatoru lādētāji parasti ir paredzēti vienam akumulatoru tipam. To lietošana ar cita tipa akumulatoriem var izraisīt ugunsgrēku.

c) Lietojiet tikai jūsu elektroierīcei speciāli paredzētos akumulatorus. Citu akumulatoru izmantošana var izraisīt traumas un ugunsgrēku.

d) Kamēr akumulators netiek izmantots, turiet to tālu no saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm un citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kuri var izraisīt izvadu īssavienojumu. Akumulatora spaiļu īssavienojums var izraisīt uzliesmošanos vai ugunsgrēku.

e) Nepareiza lietošana var izraisīt akumulatora elektrolīta izliešanos. Izvairieties no nonākšanas saskarē ar elektrolītu. Ja jūs nejauši tam pieskaraties, nekavējoties noskalojiet to ar ūdeni. Ja tas nokļūst acīs, tad vērsieties arī pie ārsta. No akumulatora izlijušais šķidrums var kairināt ādu un izraisīt apdegumus.

f) Pārbaudiet, vai akumulators ir labā stāvoklī un vai tam nav bojājumu pazīmju. Nelietojiet mašīnu ar bojātu vai nodilušu akumulatoru.

## 2.4 APKĀRTĒJĀS VIDES AIZSARDZĪBA

Mašīnas īpašniekam ir jārūpējas par vides aizsardzību, izturoties ar cieņu pret sabiedrību un vidi, kurā dzīvojam.
- Centieties nekļūt par jūsu kaimiņu traucējumu cēloni. Izmantojiet mašīnu tikai piemērotā laikā (neizmantojiet to agri no rīta vai vēlā vakarā, kad jūs varat traucēt citiem cilvēkiem).
- Darba laikā noteikts ķēdes eļļas daudzums nokļūst vide; tāpēc lietojiet tikai šim lietošanas veidam paredzēto biosairstošo eļļu. Minerāleļļas vai motoreļļas izmantošana ievērojami piesārņo apkārtējo vidi.
- Rūpīgi ievērojiet vietējo likumdošanu, kas attiecas uz iepakojuma materiālu, bojāto daļu vai citu vidi piesārņojošo materiālu pārstrādi; šos atkritumus nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem, bet tie ir jānogādā uz specializētajiem atkritumu savākšanas centriem, kas nodrošina atkritumu utilizāciju.
- Rūpīgi ievērojiet vietējo likumdošanu, kas attiecas uz atkritumu utilizāciju
- Pēc mašīnas izvadīšanas no ekspluatācijas, nemetiet to ārā, bet sazinieties ar atkritumu savākšanas centru saskaņā ar vietējās likumdošanas prasībām.



Neizmetiet elektriskās iekārtas kopā ar sadzīves atkritumiem. Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un par to īstenošanu saskaņā ar nacionālo likumdošanu, vecas elektriskās iekārtas ir jānodod atsevišķi, lai tās varētu pārstrādāt videi draudzīgā veidā. Izmetot elektriskās iekārtas izgāztuvē vai dabā, kaitīgas vielas var sasniegt gruntsūdeņus un iekļauties pārtikas ķēdē, pasliktinot jūsu veselību un labsajūtu. Papildu informācijas saņemšanai par šī izstrādājuma utilizāciju sazinieties ar kompetentu sadzīves atkritumu pārstrādes iestādi vai ar vietējo izplatītāju.




Pēc akumulatoru kalpošanas mūža beigām utilizējiet tos vidi saudzējošā veidā. Akumulators satur gan jums, gan videi bīstamas vielas. Tas ir jāizņem un jānodod šķirotai pārstrādei uzņēmumā, kas nodarbojas ar litija jonu akumulatoru utilizāciju.



Izlietoto izstrādājumu un iepakojumu šķirotā vākšana ļauj pārstrādāt un atkārtoti izmantot materiālus. Pārstrādāto materiālu atkārtota izmantošana ļauj izvairīties no vides piesārņošanas un samazina pieprasījumu pēc izejvielām.

## 3. PĀRZINIET MAŠĪNU

### 3.1 MAŠĪNAS APRAKSTS UN PAREDZĒTAIS IZMANTOŠANAS VEIDS

**Šī mašīna ir uzskatāma par mežizstrādes tehniku, jeb precīzāk tas ir akumulatora ķēdes motorzāģis, kas paredzēts atzarošanas un apgriešanas darbiem tieši uz koka.**

Mašīna galvenās sastāvdaļas ir dzinējs ar akumulatora barošanu un sliede, kuru izmanto kustības nodošanai no dzinēja zobķēdei, kuru izmanto kā zāģi.

Operators tur mašīnu ar abām rokām, izmantojot priekšējo un aizmugurējo rokturi, viņš var aizsniegt galvenos vadības orgānus, vienmēr saglabājot drošu attālumu līdz griezējierīcei.

#### 3.1.1 Paredzētais izmantošanas veids

***⚠ Šis īpaša tipa motorzāģis ir izstrādāts speciāli koku atzarošanai un to drīkst izmantot tikai apmācīti darbinieki, pielietojot rūpīgi izstrādātu un drošu darba metodiku. Šis motorzāģis ir paredzēts tikai koku atzarošanai, ievērojot augstāk izklāstītos nosacījumus. To ir paredzēts izmantot, turot ar abām rokām, tāpat kā parastu motorzāģi. Dažu valstu likumi ierobežo tā izmantošanu.***

Šī mašīna ir izstrādāta un izgatavota šādiem mērķiem:
- koku ar augstu stumbru atzarošana un lapotnes zāģēšana;
- krūmu, stumbru vai koka siju zāģēšana, kuru garums ir atkarīgs no vadotnes garuma;
- kokmateriālu zāģēšana;
- mašīnu drīkst izmantot tikai viens operators;
- mašīnu drīkst izmantot tikai kvalificēti operatori , kuri ir apmācīti koku kopšanas jomā.

#### 3.1.2 Nepareiza izmantošana

Mašīnas izmantošana jebkādiem citiem mērķiem, kuri nav minēti augstāk, var būt bīstama un var radīt ievainojumus un/vai bojāt mantu. Par nepareizu lietošanu uzskata (tikai piemēra labad, saraksts nav pilns):
- dzīvžoga izlīdzināšana;
- gravēšana;
- paliktņu, kārbu un citu iepakojumu zāģēšana;
- mēbeļu vai citu priekšmetu zāģēšana, kas var saturēt naglas, skrūves vai citas metāla detaļas;
- gaļas griešana;
- mašīnas izmantošana materiālu griešanai, kuri nav izgatavoti no kokmateriāla (plastmasa, celtniecības materiāli);
- mašīnas izmantošana kā sviru priekšmetu pacelšanai, pārvietošanai vai sadrupināšanai;
- mašīnas bloķēšana nekustīgos balstos izmantošanas laikā;
- griezējierīču izmantošana, kas atšķiras no tabulā "Tehniskie dati" norādītajām griezējierīcēm. Nopietnu ievainojumu un traumu bīstamība;
- mašīnas lietošana vienlaicīgi vairākām personām.

**SVARĪGI** *Mašīnas nepareiza lietošana izraisa garantijas anulēšanu un atbrīvo Ražotāju no jebkāda veida atbildības, padarot lietotāju atbildīgu par zaudējumiem, kas saistīti ar paša vai trešo personu mantas bojājumiem vai gūtajām traumām.*

#### 3.1.3 Lietotāja tips

Šī mašīna ir paredzēta tikai tādiem operatoriem, kuri ir apmācīti koku apkopšanas jomā.

### 3.2 DROŠĪBAS ZĪMES

Uz mašīnas ir atrodami dažādi simboli (2. att.). Tie ir nepieciešami, lai atgādinātu operatoram par pareizu rīcību, par to, ka izmantošanas laikā jābūt uzmanīgam un jāievēro nepieciešamie piesardzības pasākumi.

Simbolu nozīme:



**Uzmanību!** Uzmanīgi izlasiet instrukciju pirms mašīnas lietošanas.



**Uzmanību!** Ja šo mašīnu izmanto nepareizi, tā var būt bīstama gan jums, gan citām personām.



**Bīstamība!** Izmantojiet dzirdes aizsargierīces, aizsargbrilles un aizsargķiveri.



Izmantojiet aizsargcimdus un neslīdošus aizsargapavus!



**Bīstamība!** Nepakļaujiet lietus vai mitruma iedarbībai.



**Atsitiena (kickback) risks!** Atsitiens izraisa motorzāģa asu un nekontrolējamu kustību uz operatora pusi. Vienmēr strādājiet drošības apstākļos. Izmantojiet ar drošības locekļiem aprīkotās ķēdes, kas ierobežo atsitienu.



**Uzmanību!** Nekādā gadījumā neturiet mašīnu tikai ar vienu roku! Cieši turiet mašīnu ar abām rokām, lai nodrošinātu mašīnas vadību un samazinātu atsitiena risku.



**Bīstamība!** Valkājiet aizsargapģērbu.



Šis motorzāģis ir paredzēts tikai koku kopšanai sagatavotiem operatoriem (sk. ekspluatācijas rokasgrāmatu).

**SVARĪGI** *Ir jānomaina uzlīmes, kuras ir bojātas vai nav salasāmas. Pasūtiet jaunas uzlīmes autorizētajā servisa centrā.*

### 3.3 IDENTIFIKĀCIJAS PLĀKSNĪTE

Identifikācijas plāksnītē ir atrodami šādi dati (1. att.):

**1.** Skaņas intensitātes līmenis
**2.** CE atbilstības marķējums
**3.** Izgatavošanas mēnesis/gads
**4.** Mašīnas tips
**5.** Barošanas spriegums
**6.** Sērijas numurs
**7.** Ražotāja nosaukums un adrese
**8.** Artikula kods
**9.** Sliedes garums
**10.** Dubultā izolācija

Pierakstiet mašīnas identifikācijas datus attiecīgajos laukos tabulā, kas atrodama uz aizmugurējiem vākiem.

**SVARĪGI** *Katru reizi, kad sazināties ar autorizēto servisa centru, izmantojiet etiķetē norādītos identifikācijas datus.*

**SVARĪGI** *Atbilstības deklarācijas piemērs ir atrodams rokasgrāmatas pēdējās lappusēs.*

### 3.4 GALVENĀS SASTĀVDAĻAS

Mašīna sastāv no šādām galvenajām sastāvdaļām, kurām ir šādas funkcijas (1. att.):

**A. Dzinējs**: nodrošina griezējierīces piedziņu.
**B. Priekšējais rokturis**: atbalsta rokturis, kurš atrodas motorzāģa priekšējā daļā. To satver ar kreiso roku.
**C. Aizmugurējais rokturis**: atbalsta rokturis, kurš atrodas motorzāģa aizmugurējā daļā. To satver ar labo roku. Uz tā ir izvietoti galvenie paātrināšanas vadības elementi.
**D. Priekšējais rokas aizsargs**: aizsargs, kas atrodas starp priekšējo rokturi un zobķēdi un aizsargā roku no traumēšanas roktura izslīdēšanas gadījumā. Šis aizsargs ieslēdz ķēdes bremzi.
**E. Stiprinājuma vieta:** stiprinājuma ierīce, kas ļauj piestiprināt motorzāģi pie troses vai siksnas, lai to pēc tam ar karabīņu palīdzību piestiprinātu pie operatora drošības siksnas.
**F. Sliede**: atbalsta un virza zobķēdi.
**G. Zobķēde**: elements, kas ir paredzēts zāģēšanai, sastāv no vilkšanas locekļiem ar nelieliem asmeņiem, kurus sauc par "zobiem", un no kniedētiem sāniskiem savienojumiem.
**H. Ķēdes apturēšanas tapa**: drošības ierīce, kas bloķē ķēdes nokontrolējamu kustību pārtrūkšanas vai izļodzīšanas gadījumā.
**I. Āķis**: ierīce, kura ir uzstādīta sliedes stiprinājuma punkta priekšā, to izmanto kā balsta punktu, kad tas nonāk saskarē ar koku vai ar stumbru.
**J. Āķa aizsargvāks**: āķa vāks, kuru izmanto mašīnas pārvietošanas, transportēšanas vai uzglabāšanas laikā. Izmantošanas laikā šis aizsargvāks ir jānoņem.
**K. Sliedes aizsargvāks**: zobķēdes vāks, kuru izmanto mašīnas pārvietošanas, transportēšanas vai glabāšanas laikā.
**L. Akumulators** *(ja nav piegādāts ar mašīnu, sk. par. "Papildaprīkojums")*: nodrošina elektriskās strāvas padevi ierīcei; tā raksturlielumi un izmantošanas noteikumi ir aprakstīti attiecīgā rokasgrāmatā.
**M. Akumulatoru lādētājs** *(ja nav piegādāts ar mašīnu, sk. 15.2. par. "Papildaprīkojums")*: šo ierīci izmanto akumulatora uzlādēšanai. Ir pieejami divi akumulatoru lādētāja modeļi: **M1** (ātrais akumulatoru lādētājs); **M2** (standarta akumulatoru lādētājs).
**N. Akumulatoru mugursoma** (papildaprīkojums, 15.4. par.): piederums, kurā var ievietot akumulatorus.
**O. Savienotājkabelis:** kabelis, kas ļauj savienot mašīnu ar akumulatoru mugursomu.
**P. Akumulatora simulators** (papildaprīkojums, 15.5 par.)**:** ierīce, kas jāievieto mašīnā, lai varētu izmantot akumulatoru mugursomu.

## 4. MONTĀŽA

***⚠ Drošības noteikumi, kuri jāievēro, ir aprakstīti 2. nod. Rūpīgi ievērojiet šos norādījumus, lai izvairītos no nopietniem riskiem vai bīstamām situācijām.***

Uzglabāšanas un transportēšanas iemeslu dēļ dažas mašīnas sastāvdaļas var nebūt samontētas rūpnīcā un tās jāsamontē pēc iepakojuma noņemšanas, ievērojot zemāk izklāstītos norādījumus.

***⚠ Izpakošana un montāžas pabeigšana jāveic uz līdzenas un cietas virsmas. Ir jābūt pietiekoši daudz vietas gan mašīnas, gan iepakojumu pārvietošanai, izmantojot tikai piemērotus līdzekļus. Neizmantojiet mašīnu, kamēr nav izpildīti norādījumi, kas minēti nodaļā "MONTĀŽA".***

### 4.1 MONTĀŽAS SASTĀVDAĻAS

Iepakojumā ir iekļauti montāžas sastāvdaļas, kas uzskaitīti nākamajā tabulā:

| |
|---|
| Sliede ar sliedes aizsargvāku |
| Zobķēde |
| Atslēga |
| Dokumentācija |

#### 4.1.1 Izpakošana

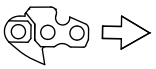
1. Uzmanīgi atveriet iepakojumu, lai nepazaudētu sastāvdaļas.
2. Izlasiet kastē esošo dokumentāciju, tai skaitā šo instrukciju.
3. Izņemiet no kastes visas sastāvdaļas, kas vēl nav saliktas.
4. Izņemiet mašīnu no kastes.
5. Utilizējiet kasti un iepakojumu, ievērojot vietējo likumdošanu.

### 4.2 SLIEDES UN ZOBĶĒDES UZSTĀDĪŠANA

***⚠ Veicot darbus ar sliedi un ķēdi vienmēr izmantojiet izturīgus darba cimdus. Pievērsiet īpašu uzmanību sliedes un ķēdes montāžas laikā, lai nesamazinātu mašīnas drošību un efektivitāti; šaubu gadījumā sazinieties ar tuvāko tirdzniecības pārstāvi.***

***⚠ Pirms jebkādu darbību veikšanas izņemiet akumulatoru.***
***⚠ Pirms sliedes uzstādīšanas pārliecinieties, ka ķēdes bremze nav ieslēgta (5.4. par.).***

1. Izmantojot komplektācijā iekļauto atslēgu, atskrūvējiet uzgriežņus (3.A att.) un noņemiet ķēdes vāku (3.B att.), lai piekļūtu vilkšanas zobratam un sliedes ligzdai.
2. Uzstādiet sliedi (4.A att.), iespraužot tapskrūvi (4.B att.) gropē (4.C att.) un spiežot to mašīnas korpusa aizmugurējās daļas virzienā.
3. Pārbaudiet, vai ķēdes spriegotāja tapa (4.D att.) ir pareizi iesprausta atbilstošajā sliedes atverē; pretējā gadījumā ar skrūvgrieža palīdzību noregulējiet ķēdes spriegotāja skrūvi (4.E att.), lai tapa pilnīgi ieietu atverē.
4. Nolieciet mašīnu, lai atvieglotu ķēdes uzlikšanu apkārt zobratam (5. att.).
5. Uzlieciet ķēdi (6.A att.) uz vilkšanas zobrata (6.B att.) un gareniski sliedes vadotnēm (6.C att.), ievērojot kustības virzienu.



Ķēdes kustības virziens

6. Ja sliedes galā ir uzstādīts atgriezes zobrats, sekojiet tam, lai ķēdes vilkšanas cilpas pareizi ieietu zobrata dobumos (7. att).
7. Uzstādiet atpakaļ vāku (8.A att.), nepievelkot uzgriezni līdz galam.
8. Atbilstošā veidā noregulējiet ķēdes spriegošanas skrūvi (9.A att.) līdz ķēdes spriegojums ir pareizs (10. att.) (6.1.3. par.).
9. Turot sliedi paceltu, pievelciet līdz galam vāka uzgriezni, izmantojot komplektācijā esošo atslēgu (11.A. att).

### 4.3 AKUMULATORU MUGURSOMAS SAGATAVOŠANA (JA TĀ IR PAREDZĒTA)

Akumulatora mugursoma ir piegādāta jau samontētā veidā (1.N att.), un to var atkabināt no lenču turētāja (12. att.) un pārvietot ar rokām.
Lai atkabinātu akumulatoru mugursomu, nospiediet divas augšējās pogas (12.A att.).
Akumulatoru nodalījumi atrodas abās mugursomas pusēs (13. att.).
Mugursomas labajā pusē ir:
kabeļa ligzda (14.A att.)
- akumulatora selektors (14.B att.)
- USB ligzda citu ierīču (piemēram, mobilo tālruņu) uzlādēšanai (14.C att.)

Lai nebūtu vaļīgu kabeļu, abās pusēs un aizmugurējā daļā ir kanāli, kuros var ievietot barošanas kabeļus.

## 5. VADĪBAS IERĪCES

### 5.1 DROŠĪBAS POGA (AKTIVIZĀCIJAS/ DEAKTIVIZĀCIJAS IERĪCE)



Nospiežot šo pogu (15.A att.), tiek ieslēgta vai izslēgta mašīnas elektriskā ķēde un ieslēdzas attiecīga gaismas diode (15.B att.).

- Deg gaismas diode: mašīnas elektriskā ķēde ir ieslēgta. Mašīna ir gatava darbam.
- Deg abas gaismas diodes: mašīna darbojas.
- Lampiņas nedeg: elektriskā ķēde ir pilnībā izslēgta (OFF).



**SVARĪGI** *Pārvietošanas laikā nekādā gadījumā neturiet pirkstu uz pogas, lai izvairītos no nejaušas ieslēgšanas.*



Piktogramma "Uzmanību" (15.C att.) iedegas mašīnas avārijas gadījumā (skat. problēmu identifikācijas tabulu, 14. par.).

### 5.2 AKSELERATORA VADĪBAS SVIRA

Ļauj iedarbināt ķēdi.

Akseleratora vadības sviras (16.A att.) darbināšana ir iespējama tikai tad, ja vienlaicīgi ar to ir nospiesta akseleratora bloķēšanas svira (16.B att.).

Griezējierīce automātiski apstājas pēc akseleratora vadības sviras atlaišanas.

### 5.3 AKSELERATORA BLOĶĒŠANAS SVIRA

Akseleratora bloķēšanas poga (16.B att.) ļauj iedarbināt akseleratora vadības sviru (16.A att.).

### 5.4 ĶĒDES BREMZE

Tā ir drošības bremzes sistēma, kas bloķē ķēdes kustību, ja darba laikā rodas atsitiens. Atsitiens rodas, ja sliedes gals nejauši saskaras ar šķērsli, šajā gadījumā sliede strauji pārvietojas uz augšu un roka atduras pret priekšējo aizsargu (1.D att.).

Lai izslēgtu ķēdes bremzi, tā ir manuāli jāatbloķē.



Ķēdes bremze ir ieslēgta. Bremze ieslēdzas, kad priekšējais rokas aizsargs tiek pārvietots līdz galam uz priekšu.



Ķēdes bremze ir izslēgta. Bremze ir izslēgta, kad priekšējais rokas aizsargs ir pilnībā atbīdīts atpakaļ, mašīnas korpusa virzienā, līdz klikšķim.

⚠ ***Neizmantojiet mašīnu, ja ķēdes bremze nedarbojas pareizi un sazinieties ar vietējo izplatītāju, lai veiktu nepieciešamas pārbaudes.***

## 6. MAŠĪNAS IZMANTOŠANA

⚠ ***Drošības noteikumi, kuri jāievēro, ir aprakstīti 2. nod. Rūpīgi ievērojiet šos norādījumus, lai izvairītos no nopietniem riskiem vai bīstamām situācijām.***

**SVARĪGI** *Norādījumus par dzineja un akumulatora (ja tas ir paredzēts) izmantošanu var atrast attiecīgajās rokasgrāmatās.*

### 6.1 SAGATAVOŠANAS DARBI

Pirms darba uzsākšanas ir jāveic virkne pārbaužu un darbību, lai pārliecinātos, ka darbs tiek veikts efektīvi un maksimālajos drošības apstākļos.

#### 6.1.1 Akumulatora pārbaude

Iegādājieties akumulatoru, kura kapacitāte ir piemērota ekspluatācijas vajadzībām un pilnīgi uzlādējiet to, ievērojot akumulatora rokasgrāmatā izklāstītos norādījumus.
Šai mašīnai apstiprināto akumulatoru saraksts ir atrodams tabulā "Tehniskie dati".

- Pirms katras izmantošanas reizes:
  – pārbaudiet akumulatora uzlādes stāvokli, sekojot akumulatora rokasgrāmatā izklāstītajiem norādījumiem.

#### 6.1.2 Ķēdes eļļas uzpilde

Pirms mašīnas izmantošanas iepildiet ķēdes eļļu. Eļļas uzpildes kārtība un piesardzības pasākumi ir izklāstīti 7.3. par.

### 6.1.3 Ķēdes spriegojuma pārbaude

⚠ ***Visu operāciju veikšanas laikā dzinējam jābūt izslēgtam.***

⚠ ***Vienmēr izmantojiet izturīgus darba cimdus.***

Pārbaudiet ķēdes spriegojumu. Spriegojums ir pareizs, ja pēc ķēdes satveršanas sliedes vidū vilkšanas locekļi neiziet no vadotnes (10. att.).

Ķēdes spriegojuma regulēšana:
1. palaidiet vaļīgāk vāka uzgriezni, izmantojot komplektācijā esošo atslēgu;
2. atbilstošā veidā noregulējiet ķēdes spriegošanas skrūvi (9.A att.) līdz ķēdes spriegojums ir pareizs;




3. turot sliedi paceltu, pievelciet līdz galam vāka uzgriezni, izmantojot komplektācijā esošo atslēgu (11.A att).

⚠ ***Neizmantojiet mašīnu, ja ķēdes spriegojums nav pietiekošs, lai nerastos bīstamas situācijas gadījumā, ja ķēde iziet no sliedes vadotnēm.***

**SVARĪGI** *Uzsākot ierīces lietošanu (vai pēc ķēdes nomaiņas) pārbaudes ir jāveic biežāk ķēdes piestrādes dēļ.*

### 6.1.4 Mugursomas izmantošana (ja tā ir paredzēta)

1. Ievietojiet akumulatoru vienā no akumulatoru mugursomas nodalījumiem (13. att.), iestumjot to līdz galam, līdz dzirdat "klikšķi", kas liecina par fiksāciju un elektriskā kontakta nodrošināšanu;
2. savienojiet kabeli ar attiecīgu mugursomas ligzdu (14.A att.) un pagrieziet to, līdz dzirdēsiet "klikšķi", kas liecina par fiksāciju un elektriskā kontakta nodrošināšanu;
3. noregulējiet lences un sasprādzējiet priekšējās siksnas (17. att.).

## 6.2 DROŠĪBAS PĀRBAUDES

Veiciet šādas drošības pārbaudes un pārliecinieties, ka rezultāti atbilst datiem tabulās.

⚠ ***Pirms izmantošanas vienmēr veiciet drošības pārbaudes.***

⚠ ***Katru dienu pārbaudiet aparātu pirms izmantošanas, pēc nokrišanas vai pēc cita veida triecieniem, lai pārliecinātos, ka tam nav nopietnu bojājumu vai defektu.***

### 6.2.1 Vispārēja drošības pārbaude

| Elements | Rezultāts |
|---|---|
| Rokturi un aizsargi | Tīri, sausi, bez eļļas un smērvielas traipiem, pareizi un cieši piestiprināti pie mašīnas. |
| Mašīnas un asmens skrūves | Labi piestiprināti (nav izļodzījušies) |
| Dzesēšanas gaisa kanāli | Nav aizsprostoti |
| Sliede | Pareizi uzstādīts |
| Ķēde | Uzasināta, nav bojāta vai nodilusi, pareizi uzstādīta un nospriegota. |
| Aizsargi | Bez bojājumiem. |
| Akumulators | Korpuss nav bojāts, nav šķidruma sūču |
| Mašīna | Nav bojājumu vai nodiluma pazīmju |
| Akseleratora vadības svira, drošības svira | Tām jākustas brīvi, bez pārmērīga spēka pielietošanas. |
| Izmēģinājuma darbināšana | Nav spēcīgas vibrācijas. Nav neparastu trokšņu |

### 6.2.2 Mašīnas darbības pārbaude

| Darbība | Rezultāts |
|---|---|
| Ievietojiet akumulatoru attiecīgajā nodalījumā (7.2.3. par.). Nospiediet drošības pogu. | Jāiedegas zilajai gaismai (elektriskā ķēde ieslēgta), bet ķēdei jāpaliek nekustīgai.<br>⚠ ***Neizmantojiet mašīnu, ja ķēde kustas; šajā gadījumā jāsazinās ar tuvāko izplatītāju.*** |
| Darbiniet akseleratora vadības sviru. (nenospiežot akseleratora bloķēšanas sviru) | Akseleratora vadības svirai jāpaliek bloķētai. |

| | |
|---|---|
| Nospiediet akseleratora bloķēšanas pogu un akseleratora vadības sviru. | Svirām jākustas brīvi, bez pārmērīga spēka pielietošanas. Ķēde sāk kustēties. |
| Atlaidiet akseleratora vadības sviru vai nospiediet drošības pogu. | Svirai automātiski un ātri jāatgriežas neitrālā pozīcijā. Ķēdei jāapstājas. |
| **ĶĒDES BREMZES PĀRBAUDE**<br>1. Iedarbiniet mašīnu (6.4. par.)<br>2. Cieši satveriet rokturus ar abām rokām.<br>3. Pavelciet akseleratora vadības sviru, lai ķēde grieztos, nospiediet priekšējo rokas aizsargu uz priekšu, izmantojot kreisās rokas plaukstu (5.4. par.) | 3. Ķēdei momentāni jāapstājas. Pēc ķēdes apstāšanās atlaidiet akseleratora sviru un izslēdziet ķēdei bremzi (5.4. par.). |

⚠ ***Ja jebkurš no rezultātiem atšķirsies no tabulās norādītās informācijas, mašīnu nedrīkst izmantot! Vērsieties servisa centrā, lai veiktu pārbaudes un remontu.***

## 6.3 SAGATAVOŠANĀS MOTORZĀĢA LIETOŠANAI STUMBRA APSTRĀDEI

Motorzāģim jābūt aprīkotam ar plakanu siksnu ar gala atverēm, kas ir piemērota savienošanai ar operatora drošības siksnām.

1. Piestipriniet plakanu siksnu ar gala atverēm pie stiprinājuma vietas (18.A att.) motorzāģa aizmugurē.
2. Izmantojiet piemērotas karabīnes, lai netiešā (izmantojot plakanu siksnu ar gala atverēm) vai tiešā (pie stiprinājuma vietas uz motorzāģa) veidā piestiprinātu motorzāģi pie operatora drošības siksnas.
3. Pārliecinieties, ka elektriskā ķēde ir izslēgta (gaismas ir izslēgtas) (15.B att.).
4. Pārliecinieties, ka ir ieslēgta ķēdes bremze (5.4. par.).
5. Iedodiet mašīnu operatoram, kas atrodas kokā.

⚠ ***Pārliecinieties, ka motorzāģis ir droši piestiprināts, kad to padod operatoram, kas atrodas kokā; kā arī pirms motorzāģa atkabināšanas no pacelšanas ierīces pārliecinieties, ka tas ir piestiprināts pie drošības siksnas.***

6. Piestipriniet motorzāģi pie attiecīgās stiprinājuma vietas uz operatora drošības siksnas (19. att.). Kā stiprinājuma vietas var izmantot centrālos (priekšā vai aizmugurē) vai sānu punktus:
   – ja vien tas ir iespējams, piestipriniet motorzāģi pie aizmugurējā centrālā punkta (18.A att.), lai tas neiepītos uzkāpšanas trosēs, un lai tā svaru atbalstītu operatora mugura (20. att.).

**PIEZĪME** *Iespēja piestiprināt motorzāģi tieši pie drošības siksnām samazina aprīkojuma bojājuma risku, pārvietojoties apkārt kokam.*

⚠ ***Motorzāģis visu laiku jātur izslēgtā stāvoklī, kamēr tas ir tiešā veidā piestiprināts pie drošības siksnas.***

**SVARĪGI** *Mainot motorzāģa stiprinājuma vietu, pārliecinieties, ka mašīna ir piestiprināts pie jaunas stiprinājuma vietas pirms tās atkabināšanas no vecas stiprinājuma vietas.*

## 6.4 IEDARBINĀŠANA

### 6.4.1 Iedarbināšana ar akumulatoru

1. Noņemiet sliedes aizsargvāku (1.K att.) un āķa aizsargvāku (1.J att.) (ja to izmanto).
2. Pārliecinieties, ka sliede un ķēde nepieskaras zemei vai citiem priekšmetiem.
3. Pareizi ievietojiet akumulatoru attiecīgajā nodalījumā (21.B att.) (7.2.3. par.).
4. Nospiediet drošības pogu (zilā gaisma) (15.A att.).
5. Pavelciet akseleratora bloķēšanas sviru (16.B att.) un akseleratora vadības sviru. (16.A att.).

### 6.4.2 Iedarbināšana ar akumulatora simulatoru (ja tas ir paredzēts)

1. Noņemiet sliedes aizsargvāku (1.K att.) un āķa aizsargvāku (1.J att.) (ja to izmanto).
2. Pārliecinieties, ka sliede un ķēde nepieskaras zemei vai citiem priekšmetiem.
3. Pareizi ievietojiet akumulatora simulatoru attiecīgajā nodalījumā mašīnā (21.P att.).
4. Savienojiet savienotājkabeli ar akumulatora simulatoru (21.O att.).
5. Izmantojot selektoru, izvēlieties aktivizējamo akumulatoru (14.B att.).
6. Nospiediet drošības pogu (zilā gaisma) (15.A att.).
7. Pavelciet akseleratora bloķēšanas sviru (16.B att.) un akseleratora vadības sviru. (16.A att.).

## 6.5 DARBS

Pirms pirmā darba veikšanas, kas saistīts ar koka gāšanu vai atzarošanu tiek rekomendēts:
- iziet speciālu apmācību šī veida ierīču lietošanai;
- uzmanīgi izlasīt šajā rokasgrāmatā izklāstītos ar drošību saistītos brīdinājumus un lietošanas norādījumus;
- patrenēties uz baļķiem, kas atrodas uz zemes vai steķiem, lai labāk iepazītos ar mašīnu un ar piemērotu zāģēšanas tehniku.

Turpmāk ir izklāstīti mašīnas izmantošanas norādījumi:
- Pirms akseleratora darbināšanas vienmēr izslēdziet ķēdes bremzi.
- Visu laiku stingri turiet mašīnu ar abām rokām: ar kreiso roku satverot priekšējo rokturi un ar labo roku – aizmugurējo rokturi, neatkarīgi no tā, vai operators ir vai nav kreilis.

***⚠ Ja darba laikā ķēde iesprūst, nekavējoties apturiet mašīnu.***

**PIEZĪME** *Lietošanas laikā akumulators ir aizsargāts pret pilnīgu izlādēšanos ar aizsargierīci, kas izslēdz mašīnu un bloķē tās darbību.*

### 6.5.1 Darba laikā veicamās pārbaudes

#### 6.5.1.a *Ķēdes spriegojuma pārbaude*

Darba laikā ķēde ir pakļauta pakāpeniskai izstiepšanai, tādēļ ir bieži jāpārbauda tās spriegojums (6.1.3. par.).

#### 6.5.1.b *Eļļas plūsmas pārbaude*

**SVARĪGI** *Neizmantojiet mašīnu bez smērvielas!*

***⚠ Eļļas plūsmas pārbaudes laikā pārliecinieties, ka sliede un ķēde ir labi uzstādītas.***

Iedarbiniet dzinēju (6.4. par.) un pārbaudiet, vai ķēdes eļļa tiek izsmidzināta, kā ir parādīts attēlā (22. att.).

## 6.6 MEŽA DARBI

### 6.6.1 Koka atzarošana

***⚠ Pārliecinieties, ka zaru krišanas zona ir attīrīta.***

***⚠ Veicot zaru apgriešanu augstumā, izmantojot troses un drošības siksnas, rūpīgi ievērojiet 6.7. nodaļas norādījumus.***

1. Stāviet zāģējamajam zaram pretējā pusē.
2. Sāciet ar viszemākajiem zariem, tad turpiniet zāģēt zarus, kas atrodas augstāk.
3. Veiciet pirmo iezāģējumu no lejas uz augšu (23.A att.). Pabeidziet atzarošanu, zāģējot no augšas uz leju, kā parādīts attēlā (23.B att.).

### 6.6.2 Koka gāšana

**SVARĪGI** *Kad divi vai vairāk cilvēku vienlaikus zāģē vai gāž kokus, viņiem jāstrādā nodalītās zonās, attālums starp kurām ir vismaz 2,5 reizes lielāks par gāžamā koka augstumu. Negāziet kokus, ja tas var pakļaut riskam cilvēkus, aiztikt elektrības līnijas un izraisīt jebkādus mantas bojājumus. Gadījumā, ja koks pieskaras elektrosadales tīkla līnijai, par to ir nekavējoties jāziņo par tīkla uzturēšanu atbildīgai organizācijai.*

Pirms gāšanas:
- ir jāņem vērā koka dabisks noliekums, puse, kurā zari ir vislielākie, un vēja virziens, lai varētu noteikt, kurā virzienā koks gāzīsies;
- novāciet no koka netīrumus, akmeņus, mizas gabalus, naglas, metāla uzgaļus un stieples;
- atbrīvojiet zonu apkārt kokam un pārliecinieties, ka jūsu kājām ir labs atbalstīts;
- sagatavojiet atbilstošu atiešanas ceļu uz kura nav šķēršļu; atiešanas ceļam jābūt sagatavotam 45° leņķī koka krišanai pretējā virzienā (24. att.) un izmantojot to operatoram jāspēj nokļūt drošā zonā, kas atrodas apmēram 2,5 zāģējamā koka augstuma attālumā;
- Stāviet apvidus augstākā vietā, ja pēc gāšanas koks var sākt ripot uz leju.

**• Bāzes iezāģējums**
1. Stāviet stumbra labajā pusē, aiz motorzāģa.
2. Veiciet horizontālo iezāģējumu koka diametra 1/3 dziļumā un perpendikulāri krišanas virzienam (25.A. att.).

**• Aizmugurējais gāšanas iezāģējums**
1. Veiciet aizmugurējo gāšanas iezāģējumu vismaz 5 cm augstāk par horizontālo iezāģējumu (26.B att.).
2. Veiciet aizmugurējo gāšanas iezāģējumu tā, lai paliktu pietiekošs koka gabals, kas tiks izmantots kā “šarnīrs”(26.C att.). Šarnīra koka daļa novērš koka griešanos un krišanu nepareizā virzienā. Neveiciet zāģējumu šķērsām šarnīram.

3. Neizvelkot sliedi pakāpeniski samaziniet šarnīra biezumu, līdz koks sāks krist.
4. Ja pastāv kaut mazākais risks, ka koks novirzīsies no paredzētā krišanas virziena vai, ka tas var nobīdīties atpakaļ un piespiest zobķēdi, pārtrauciet zāģēšanu pirms aizmugurējā gāšanas iezāģējuma pabeigšanas un izmantojiet koka, plastmasas vai alumīnija ķīļus (27.D att.), lai atvērtu iezāģējumu. Nogāziet koku vēlamajā virzienā, sitot ķīļus ar veseri.
5. Kokam sākot krist, izvelciet mašīnu no iezāģējuma, apturiet to (6.9 par.), nolieciet uz zemes un atkāpieties pa iepriekš izraudzīto atkāpšanās ceļu. Sargieties no krītošajiem zariem un nepaklūpiet.

### 6.6.3 Koka atzarošana

Atzarošana ir zaru apcirpšana no nogāztajiem kokiem.

⚠ ***Pievērsiet uzmanību zara atbalsta punktiem uz zemes, iespējai, ka tas ir saspriegts, iespējamam zara virzienam zāģēšanas laikā un iespējamai koka stabilitātes zaudēšanai pēc zara nozāģēšanas.***

Atzarošanas laikā ir jāatstāj neskarti lielākie apakšējie zari, uz kuriem balstās koka stumbrs. Mazākie zari jāatzāģē ar vienu kustību (28.A att.). Lai novērstu ķēdes zāģa iestrēgšanu, nospriegotus zarus iesākām zāģēt virzienā no apakšas uz augšu (28.B att.).

### 6.6.4 Stumbra zāģēšana

Sagarināšana ir stumbra gareniska sazāģēšana.

Sagarināšanas laikā ir svarīgi, lai zem kājām būtu stabils atbalsts un, lai jūsu svars būtu līdzīgi sadalīts uz abām kājām. Ja iespējams, sagarināmo koku var pacelt un atbalstīt uz zariem, stumbriem vai pagalēm.

Lai atvieglotu stumbra zāģēšanu izmantojiet āķi (1.I att.):
1. iesitiet āķi stumbrā un, izmantojiet to kā sviru, ar mašīnu veiciet lokveida kustību, lai ļautu sliedei iedziļināties kokā (29 att.);
2. dažas reizes atkārtojiet šo operāciju, nepieciešamības gadījumā izmainot āķa balsta punktu.

**• Stumbrs atbalstīts pret zemi**
Ja stumbrs ir atbalstīts visā tā garumā, sazāģējiet to virzienā no augšas uz (augšējais iezāģējums) (30.A att.).
– Vispirms iezāģējiet stumbru apmēram līdz tā diametra videi, pēc tam pagrieziet stumbru un pārzāģējiet to no pretējās puses.

**• Ir atbalstīts tikai viens stumbra gals**
Ja ir atbalstīts tikai viens stumbra gals:
– veiciet iezāģējumu stumbra diametra 1/3 dziļumā no apakšējās daļas (apakšējais zāģējums) (31.A att.);
– pēc tam pabeidziet zāģēšanu virzienā no augšas uz leju līdz iepriekš veiktajam iezāģējumam (31.B att.).

**• Ir atbalstīti abi stumbra gali**
Ja ir atbalstīti abi stumbra gali:
– veiciet iezāģējumu stumbra diametra 1/3 dziļumā no augšējās daļas (augšējais zāģējums) (32.A att.);
– pēc tam pabeidziet zāģēšanu, veicot apakšējo zāģējumu 2/3 diametra dziļumā līdz iepriekš veiktajam iezāģējumam (32.B att.).

**• Slīps stumbrs**
Veicot zāģēšanu slīpumā, vienmēr stāviet augstākā punktā (33. att.).

Lai nezaudētu kontroli zāģējuma beigās, samaziniet zāģēšanas spiedienu, taču joprojām stingri turiet mašīnu ar abām rokām. Sekojiet tam, lai mašīna nenonāktu saskarē ar zemi.

## 6.7 ZARU APGRIEŠANA AUGSTUMĀ, IZMANTOJOT TROSES UN DROŠĪBAS SIKSNAS

**SVARĪGI** *Šajā nodaļā ir aprakstītas darba procedūras, kas ļauj samazināt traumu gūšanas risku, izmantojot motorzāģus koku apgriešanai, operatoram atrodoties virs zemes līmeņa, izmantojot troses un drošības siksnas. Tās neaizvieto formālu apmācību. Šajā pielikumā sniegtās vadlīnijas ir tikai labās darba prakses piemēri. Vienmēr ir jāievēro spēkā esošie valsts likumi un noteikumi.*

### 6.7.1 Motorzāģa izmantošana ar divām rokām

Motorzāģa izmantošana ar divām rokām nodrošina šādas priekšrocības:
– atsitiena gadījumā motorzāģis tiek turēts pietiekoši stingri;
– kontrole pār motorzāģi, kas samazina varbūtību, ka tas nonāks saskarē ar uzkāpšanas trosēm un ar operatora ķermeni;
– drošas darba pozīcijas ieņemšana, kas ļauj izvairīties no kontroles zaudēšana, kuras dēļ

var saskarties ar motorzāģi (neparedzēta kustība motorzāģa darbības laikā).

Lai motorzāģi varētu turēt ar abām rokām, operatoram jācenšas ieņemt drošu pozīciju, kamēr viņš strādā ar motorzāģi:
- gurnu līmenī, veicot horizontālos zāģējumus vai
- saules pinuma līmenī, veicot vertikālos zāģējumus.

- Ja operators strādā vertikālu stumbru tuvumā un sānspēks darba pozīcijā ir samazināts, ietiek atrast labu atbalsta punktu, lai ieņemtu drošu darba pozīciju.
- Ja operators attālinās no stumbra, sānspēks palielinās un tāpēc tas ir jānovērš vai jākompensē vienā no šādiem veidiem:
  - ievietojiet galveno trosi papildu stiprinājuma punktā;
  - izmantojiet plakanu siksnu ar gala atverēm, kuru var pārvietot citā stiprinājuma punktā uz drošības siksnas (34. att.);
- Lai palīdzētu operatoram nodrošināt labu atbalstu darba pozīcijā, var izveidot pagaidu balstu, izmantojot siksnu ar cilpu, kurā var ievietot kāju. (35. att.).

### 6.7.2 Motorzāģa izmantošana ar vienu roku

***⚠ Nestrādājiet ar vienu roku, ja atrodaties nestabilā darba pozīcijā vai, ja izmantojat motorzāģi rokas zāģa vietā maza diametra zaru zāģēšanai.***

Atzarošanas motorzāģi drīkst izmantot ar vienu roku tikai šādos gadījumos:
- operatoram neizdodas ieņemt darba pozīciju, kas viņam ļautu izmantot zāģi ar abām rokām,
- viena no rokām jāizmanto, lai atbalstītos un uzturētu darba pozīciju,
- zāģēšana jāveic, pilnīgi iztaisnojot operatora roku ārpus operatora ķermeņa līnijas (36. att.).

Operatoram ir kategoriski aizliegts:
- zāģēt, izmantojot motorzāģa zonu ar palielinātu atsitiena risku, kas atrodas motorzāģa sliedes galā;
- "turēt un zāģēt" zarus;
- mēģināt noķert krītošus zarus.

## 6.8 LIETOŠANAS IETEIKUMI

**SVARĪGI** *Apturiet mašīnu (6.9. par.), pārvietojoties starp darba zonām.*

***⚠ Ja darba laikā ķēde iesprūst, nekavējoties apturiet mašīnu.***

Ja, veicot atzarošanu augstumā (izmantojot troses un drošības siksnas), motorzāģis iestrēgst, operatoram jāveic šādas darbības:
1. nekavējoties apturiet mašīnu;
2. droši piestipriniet to pie zara daļas no stumbra līdz zāģējumam, vai pie atsevišķas darbarīka troses;
3. pavelciet motorzāģi no zāģējums, paceļot zaru, ja tas ir nepieciešams;
4. nepieciešamības gadījumā izmantojiet rokas zāģi vai otru motorzāģi, lai atbrīvotu iestrēgušo motorzāģi, zāģējot vismaz 30 cm attālumā no iestrēgušā motorzāģa. Zāģējumi, kuri ir veicami motorzāģa atbrīvošanai, vienmēr veic zara gala pusē (tātad, starp iestrēgušo motorzāģi un zara galu, nevis starp stumbru un iestrēgušo motorzāģi). Tas palīdz izvairīties no motorzāģa nokrišanas ar nozāģēto zara gabalu, kas padarīs situāciju vēl sarežģītāku.

## 6.9 APTURĒŠANA

Lai apturētu mašīnu:
1. Atlaidiet akseleratora vadības sviru (16.A att.).
2. Nospiediet drošības pogu un izslēdziet elektrisko ķēdi (gaismas indikators nedeg) (15.A att.).

***⚠ Pēc akseleratora vadības sviras atlaišanas paiet dažas sekundes pirms zobķēde apstājas.***

Vienmēr apturiet mašīnu:
- pārvietojot mašīnu darba zonas ietvaros.

***⚠ Pārvietošanas laikā nekādā gadījumā neturiet pirkstu uz drošības pogas, lai izvairītos no nejaušas ieslēgšanas.***

## 6.10 PĒC IZMANTOŠANAS

### 6.10.1 Pēc izmantošanas ar akumulatoru

1. Izņemiet akumulatoru no attiecīgā nodalījuma (37.B att.) un uzlādējiet to (7.2.2. par.);
2. uzstādiet sliedes aizsargvāku (1.K att.);
3. ļaujiet dzinējam atdzist pirms novietojat mašīnu jebkādā telpā;
4. palaidiet vaļīgāk sliedes nostiprinātājuzgriezni, lai samazinātu ķēdes spriegojumu (6.1.3. par.);

5. rūpīgi notīriet mašīnu no putekļiem un atgriezumiem un novāciet no ķēdes visus nogriezumus un eļļas paliekas (7.4. par.);
6. pārbaudiet, vai nav izlodzījušos vai bojātu detaļu. Nepieciešamības gadījumā nomainiet bojātas detaļas un pievelciet izlodzījušas skrūves un bultskrūves.

**6.10.2 Pēc izmantošanas ar akumulatora simulatoru (ja tas ir paredzēts)**

1. Novietojiet akumulatoru mugursomas selektoru stāvoklī "OFF" (Izsl.) (14.B att.);
2. izņemiet akumulatora simulatoru no mašīnas (37.P att.);
3. noņemiet akumulatoru mugursomu;
4. Atvienojiet savienotājkabeli no akumulatora simulatora (37.O att.) un no mugursomas (14.A att.);
5. izņemiet akumulatoru no mugursomas (38.B att.) un uzlādējiet to (7.2.2. par.);
6. uzstādiet sliedes aizsargvāku (1.K att.);
7. ļaujiet dzinējam atdzist pirms novietojat mašīnu jebkādā telpā;
8. palaidiet vaļīgāk sliedes nostiprinātājuzgriezni, lai samazinātu ķēdes spriegojumu (6.1.3. par.);
9. rūpīgi notīriet mašīnu no putekļiem un atgriezumiem un novāciet no ķēdes visus nogriezumus un eļļas paliekas (7.4. par.);
10. pārbaudiet, vai nav izlodzījušos vai bojātu detaļu. Nepieciešamības gadījumā nomainiet bojātas detaļas un pievelciet izlodzījušas skrūves un bultskrūves.

**SVARĪGI** *Vienmēr izņemiet akumulatoru (7.2.2. par.) un uzstādiet asmens aizsargu katru reizi, ja neizmantojat mašīnu vai atstājat to bez uzraudzības.*

## 7. PLĀNOTĀ TEHNISKĀ APKOPE

### 7.1 VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA

***⚠ Drošības noteikumi, kuri jāievēro, ir aprakstīti 2. nod. Rūpīgi ievērojiet šos norādījumus, lai izvairītos no nopietniem riskiem vai bīstamām situācijām.***

***⚠ Pirms jebkāda veida mašīnas pārbaužu, tīrīšanas vai tehniskās apkopes/remontdarbu veikšanas:***
- ***Apturiet mašīnu;***
- ***Uzgaidiet, kamēr ķēde apstājas;***
- ***Izņemiet akumulatoru no tā nodalījuma;***
- ***Uzstādiet sliedes aizsargvāku, izņemot gadījumus, kad darbi jāveic ar sliedi vai ķēdi;***
- ***Uzgaidiet, kad dzinējs pietiekoši atdzisīs;***
- ***Izlasiet attiecīgo instrukciju;***
- ***Izmantojiet piemērotu apģērbu, darba cimdus un aizsargbrilles;***

- Veicamo darbu veids un biežums ir aprakstīts "Tehniskās apkopes tabulā". Šīs tabulas mērķis ir palīdzēt jums saglabāt jūsu mašīnas efektivitāti un drošību. Tajā ir norādīti galvenie apkopes darbi un to veikšanas biežums. Veiciet operācijas atbilstoši pirmajam norādītajam termiņam.
- Neoriģinālu un/vai nepareizi uzstādītu rezerves daļu un piederumu izmantošana var negatīvi ietekmēt mašīnas darbību un drošību. Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par bojājumiem, negadījumiem vai traumām, kuras izraisīja minētie izstrādājumi.
- Oriģinālās rezerves daļas ir pieejamas autorizētajos servisa centros un pie dīleriem.

**SVARĪGI** *Visas tehniskās apkopes un regulēšanas operācijas, kas nav aprakstītas šajā rokasgrāmatā, ir jāveic pie dīlera vai specializētajā servisa centrā.*

### 7.2 AKUMULATORS

#### 7.2.1 Akumulatora darbības ilgums autonomā režīmā

Akumulatora darbības ilgums autonomā režīmā galvenokārt ir atkarīgs no:
**a.** vides apstākļiem, kas palielina pieprasījumu pēc enerģijas:
– pārāk lielu koku vai zaru zāģēšana;
**b.** operatora rīcības, kuram ir jāizvairās no:
– mašīnas biežas ieslēgšanas un izslēgšanas darba laikā;
– veicamajam darbam nepiemērotas zāģēšanas tehnikas izmantošana (6.6. par., 6.7. par.).

Lai palielinātu akumulatora darbības ilgumu autonomā režīmā iesakām:
- zāģējiet sausus kokus;
- izmantojiet veicamajam darbam atbilstošu tehniku.

Ja jūs vēlaties izmantot mašīnu ilgāk, nekā to atļauj standarta akumulatora darbības laiks, ir iespējami šādi risinājumi:
- iegādājieties otru standarta akumulatoru, lai izlādējušos akumulatoru varētu nekavējoties nomainīt, nepārtraucot darbu.

### 7.2.2 Akumulatora izņemšana un uzlādēšana

1. Nospiediet bloķēšanas pogu uz mašīnā ievietotā akumulatora (37.A att.) vai mugursomā ievietotā akumulatora (38.A att.) (ja tā ir paredzēta);
2. izņemiet akumulatoru no mašīnas (37.B att.) vai no akumulatoru mugursomas (38.B att.) (ja tā ir paredzēta);
3. Ievietojiet akumulatoru (39.A att.) akumulatoru lādētājā (39.B att.);
4. Pievienojiet akumulatoru lādētāju pie elektrības tīkla rozetes (39.C att.), kuras spriegums atbilst vērtībai uz tehnisko datu plāksnītes;
5. Pilnīgi uzlādējiet akumulatoru, sekojot akumulatora/akumulatoru lādētāja rokasgrāmatā izklāstītajiem norādījumiem.

**PIEZĪME** *Akumulators ir aprīkots ar aizsargierīci, kas aptur uzlādēšanu, ja apkārtējās vides temperatūra nav diapazonā no 0 līdz +45 °C.*

**PIEZĪME** *Akumulatoru var uzlādēt jebkurā brīdī, tai skaitā daļēji, bez akumulatora sabojāšanas riska.*

### 7.2.3 Akumulatora uzstādīšana atpakaļ mašīnā

Pēc uzlādēšanas pabeigšanas:
1. Izņemiet akumulatoru (40.A att.) no akumulatoru lādētāja (neturot to ilgstoši lādētājā pēc uzlādes pabeigšanas);
2. Atvienojiet akumulatoru lādētāju no elektrības tīkla (40.B att.);
3. Ievietojiet akumulatoru attiecīgajā nodalījumā uz mašīnas (21.B att.) vai vienā no akumulatoru mugursomas nodalījumiem (13. att.) (ja tā ir paredzēta);
4. stumiet akumulatoru līdz galam līdz "klikšķim", lai to nobloķētu un nodrošinātu elektrisko kontaktu.

## 7.3 ĶĒDES EĻĻAS TVERTNES UZPILDE

**PIEZĪME** *Pie ķēdes eļļas tvertnes (41.A att.) ir šāds simbols:*



Ķēdes eļļas tvertne

**SVARĪGI** *Izmantojiet tikai motorzāģiem paredzēto eļļu vai motorzāģiem paredzēto adhezīvo ziedi. Neizmantojiet eļļu, kas satur netīrumus, lai neaizsprostotu tvertnes filtru un neatgriezeniski nesabojātu eļļas sūkni.*

Labas kvalitātes eļļas izmantošana ir ļoti svarīga griešanas elementu efektīvai eļļošanai; izlietota vai sliktas kvalitātes eļļa pasliktina ieeļļošanu un samazina ķēdes un sliedes kalpošanas laiku.

**SVARĪGI** *Nekādā gadījumā neiedarbiniet ķēdi, ja eļļas daudzums nav pietiekošs, tas var sabojāt motorzāģi un samazināt drošības līmeni.*

Pārbaudiet eļļas daudzumu motorzāģī, izmantojot eļļas līmeņa indikatoru (41.B att.).

Ja eļļas līmenis ir zems, pielejiet to, šādā veidā:
1. Atskrūvējiet un noņemiet eļļas tvertnes vāciņu (41.A att.).
2. Ielejiet eļļu tvertnē un sekojiet tās līmenim, izmantojot attiecīgo indikatoru (41.B att.).
3. Pārliecinieties, ka uzpildes laikā eļļas tvertnē neiekļūst netīrumi.
4. Uzlieciet eļļas tvertnes vāciņu atpakaļ un pievelciet to.

## 7.4 TĪRĪŠANA

### 7.4.1 Mašīnas un dzinēja tīrīšana

Pēc darba pabeigšanas rūpīgi notīriet mašīnu no putekļiem un atgriezumiem.
- Lai samazinātu ugunsgrēka risku, novāciet no mašīnas, un it īpaši no dzinēja, lapu, zaru un smērvielas paliekas.
- Vienmēr tīriet mašīnu pēc izmantošanas ar tīru lupatu, kas samitrināta ar neitrālo tīrīšanas līdzekli.
- Novāciet visas mitruma paliekas ar mīkstu un sausu lupatu. Mitrums var radīt elektrošoka risku.
- Plastmasas daļu un rokturu tīrīšanai neizmantojiet agresīvus tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus.
- Nemazgājiet mašīnu ar ūdens strūklas palīdzību, lai izvairītos no dzinēja un elektrisko daļu samitrināšanas.
- Lai izvairītos no dzinēja vai akumulatora pārkaršanas un bojājuma, vienmēr pārliecinieties, ka dzesēšanas gaisa ieplūdes režģi ir tīri un nav aizsērējuši.

### 7.4.2 Ķēdes tīrīšana

Pēc katras izmantošanas reizes novāciet no ķēdes visus nogriezumus un eļļas paliekas.

Spēcīga aizsērējuma vai aizdarvošanās gadījumā demontējiet ķēdi un uz dažām stundām nolieciet to traukā ar speciālu tīrīšanas līdzekli. Pēc tam noskalojiet to ar tīru ūdeni un

pirms uzstādīt to atpakaļ mašīnā, apstrādājiet ar piemērotu pretkorozijas aerosolu.

### 7.5 ĶĒDES BREMZES TAPA

Katru reizi pirms izmantošanas pārbaudiet ķēdes apturēšanas tapas stāvokli (1.H att.) un salabojiet to, ja tā ir bojāta.

### 7.6 MAŠĪNAS UN SLIEDES EĻĻOŠANAS ATVERES

Katru dienu pirms izmantošanas noņemiet vāku (4.2. par.), noņemiet sliedi un pārbaudiet, vai mašīnas (42.A att.) un sliedes (42.B att.) eļļošanas atveres nav aizsērējušas.

### 7.7 NOSTIPRINĀTĀJUZGRIEŽŅI UN SKRŪVES

- Sekojiet tam, lai uzgriežņi un skrūves būtu pievilkti, lai mašīna visu laiku atrastos drošā darbības stāvoklī.
- Regulāri pārbaudiet, vai rokturi ir cieši piestiprināti.

## 8. ĀRKĀRTAS TEHNISKĀ APKOPE

### 8.1 ĶĒDES BREMZES METĀLA LENTE

Reizi mēnesi pie vietējā izplatītāja pārbaudiet metāla lentes integritāti, kura aptver sajūga kupolu.
Lente ir jānomaina, ja tā ir nodilusi vai deformējusies.

### 8.2 ĶĒDES VILKŠANAS ZOBRATS

Pie tuvākā izplatītāja periodiski pārbaudiet zobrata stāvokli un nomainiet to, ja nodilums pārsniedz pieļaujamo robežu.
⚠ ***Neuzstādiet jaunu ķēdi uz nodilušu zobratu vai otrādi.***

### 8.3 ZOBĶĒDES TEHNISKĀ APKOPE

⚠ ***Drošības un efektivitātes nodrošināšanai ir ļoti svarīgi, lai griezējierīces būtu labi uzasinātas.***

⚠ ***Veicot darbus ar sliedi un ķēdi vienmēr izmantojiet izturīgus darba cimdus.***

Ķēdes asināšana ir jāveic šādos gadījumos:
- Zāģskaidas ir līdzīgas pulverim.
- Ir jāpielieto vairāk spēka zāģēšanas laikā.
- Zāģējums nav taisns.
- Palielinās vibrācija.

⚠ ***Ja ķēde nav pietiekoši labi uzasināta, palielinās atsitiena (kickback) risks.***

**SVARĪGI** *Asināšanu ir ieteicams uzticēt specializētajam centram, jo tad tā tiks veikta, izmantojot atbilstošas iekārtas, kuras nodrošina minimālo materiāla noņemšanu un visu griežņu vienmērīgu uzasināšanu.*

#### 8.3.1 Zobķēdes maiņa

Ķēde ir jāmaina šādos gadījumos:
- griežņu garums samazinās līdz 5 mm vai mazāk;
- sprauga starp locekļiem un kniedēm ir pārāk liela.
- zāģēšanas ātrums samazinās un atkārtota asināšana neļauj to uzlabot. Ķēde ir nodilusi.

**SVARĪGI** *Pēc ķēdes nomaiņas ir biežāk jāpārbauda tās spriegojums piestrādes dēļ.*

### 8.4 SLIEDES TEHNISKĀ APKOPE

**PIEZĪME** *Visas ar sliedi veicamās darbības prasa ne tikai specifiskās zināšanas, bet arī speciālo darbarīku izmantošanu, lai tās varētu veikt saskaņā ar pieņemtajām normām. Drošības nolūkos iesakām sazināties ar tuvāko izplatītāju.*

Lai izvairītos no sliedes nesimetriska nodiluma, iesakām to periodiski apgriezt.

Lai saglabātu sliedes efektivitāti, rīkojieties šādi:
1. ar speciālu šļirci (neietilpst komplektācijā) ieeļļojiet atgriezes zobrata gultņus (ja ir);
2. iztīriet sliedes rievu ar speciālu skrāpi (neietilpst komplektācijā) (43.A att.);
3. iztīriet eļļošanas atveres (43.B att.);
4. ar plakanas vīles palīdzību noņemiet atskabargas no sāniem un izlīdziniet iespējamas vadotņu līmeņu starpības.

#### 8.4.1 Sliedes maiņa

Sliede ir jānomaina šādos gadījumos:
- rievas dziļums ir mazāks par vilkšanas locekļu augstumu (tie nekādā gadījumā nedrīkst pieskarties dibenam);
- sliedes iekšējā sieniņa ir nodilusi tik daudz, ka tā ļauj noliekt ķēdi uz sāniem.

## 9. UZGLABĀŠANA

### 9.1 MAŠĪNAS UZGLABĀŠANA

Ja mašīna ir jānovieto uzglabāšanā:

1. Izņemiet akumulatoru no nodalījuma un uzlādējiet to;
2. Uzstādiet sliedes aizsargvāku.
3. Uzgaidiet, kad dzinējs pietiekoši atdzisīs;
4. Veiciet tīrīšanu (7.4. par.).
5. Pārbaudiet, vai nav izļodzījušos vai bojātu detaļu. Nepieciešamības gadījumā nomainiet bojātas detaļas un pievelciet izļodzījušas skrūves un bultskrūves vai sazinieties ar pilnvaroto servisa centru.
6. Novietojiet mašīnu uzglabāšanā:
   – sausā vietā;
   – no laika apstākļiem aizsargātā vietā;
   – bērniem nepieejamā vietā;
   – pārliecinieties, ka no tās ir izņemtas visas atslēgas un tehniskajai apkopei izmantojamie instrumenti.

### 9.2 AKUMULATORA UZGLABĀŠANA

Akumulators jāuzglabā ēnā, vēsā un sausā vietā.

**PIEZĪME** *Ilgstošas dīkstāves gadījumā uzlādējiet akumulatoru ik pēc diviem mēnešiem, lai pagarinātu tā kalpošanas mūžu.*

## 10. PĀRVIETOŠANA UN TRANSPORTĒŠANA

Katru reizi, kad mašīna ir jāpārvieto, jāpaceļ, jātransportē vai jānoliec, rīkojieties šādi:
- Apturiet mašīnu;
- Uzgaidiet, kamēr ķēde apstājas;
- Izņemiet akumulatoru no nodalījuma un uzlādējiet to;
- Uzstādiet sliedes aizsargvāku;
- Uzgaidiet, kad dzinējs pietiekoši atdzisīs;
- Izmantojiet izturīgus darba cimdus;
- Satveriet mašīnu tikai aiz rokturiem un novirziet sliedi pretēji pārvietošanas virzienam;

Transportējot mašīnu transportlīdzeklī, jāievēro šādi norādījumi:
- labi piestipriniet mašīnu ar siksnu un ķēžu palīdzību;
- novietojiet to tādā veidā, lai tā nevienam neradītu bīstamību.

## 11. APKOPE UN REMONTS

Šajā rokasgrāmatā ir sniegti visi mašīnas vadībai un pareizai lietotāja veicamajai pamata tehniskajai apkopei nepieciešamie norādījumi. Visi regulēšanas un tehniskās apkopes darbi, kas nav aprakstīti šajā rokasgrāmatā, ir jāveic pie dīlera vai specializētajā servisa centrā, kura darbiniekiem ir zināšanas un iekārtas, kuras nepieciešamas, šo darbu pareizai veikšanai, saglabājot mašīnas pirmatnējo drošības līmeni un sākotnējo stāvokli.
Ja darbus veic nepiemērotajās darbnīcās, vai tos veic nekvalificēts personāls, jebkāda veida garantija tiek anulēta, kā arī ražotājs tiek atbrīvots no jebkādām saistībām vai atbildības.

- Tikai autorizētie servisa centri drīkst veikt garantijas remontu un tehnisko apkopi.
- Autorizētie servisa centri izmanto tikai oriģinālās rezerves daļas. Oriģinālās rezerves daļas un piederumi ir izstrādāti speciāli šīm mašīnām.
- Neoriģinālas rezerves daļas un piederumi nav apstiprināti, neoriģinālu rezerves daļu un piederumu izmantošanas gadījumā garantija tiek anulēta.
- Iesakām vienu reizi gadā nogādāt mašīnu autorizētajā servisa centrā, lai veiktu tehnisko apkopi, remontu un drošības ierīču pārbaudi.

## 12. GARANTIJAS SEGUMS

Garantija sedz visus materiāla un ražošanas defektus. Lietotājam ir uzmanīgi jāievēro visi norādījumi, kas izklāstīti pievienotajā dokumentācijā.
Garantija nesedz bojājumus, kas radušies šādu iemeslu dēļ:
- Lietotājs nav iepazinies ar pievienoto dokumentāciju.
- Neuzmanība.
- Nepareiza vai neatļauta izmantošana vai montāža.
- Neoriģinālu rezerves daļu izmantošana.
- Ar mašīnu nepiegādātu vai ražotāja apstiprinātu piederumu lietošana.

Turklāt garantija nesedz:
- Patērējamo materiālu normālu nodilumu, tādu kā griezējierīces, drošības bultskrūves.
- Normālu nodilumu.

Pircēja tiesības aizsargā viņa valstī spēkā esošie likumi. Šī garantija nekādā veidā neierobežo nacionālajā likumdošanā noteiktās pircēja tiesības.

## 13. TEHNISKĀS APKOPES TABULA

| Operācija | Periodiskums | | Paragrāfs |
|---|---|---|---|
| | Pirmā reize | Pēc tam ik pēc | |
| **MAŠĪNA** | | | |
| Visu stiprinājumu pārbaude | - | Pirms katras lietošanas reizes | 7.7 |
| Drošības pārbaude / Vadības ierīču pārbaude | - | Pirms katras lietošanas reizes | 6.2 |
| Ķēdes apturēšanas tapas pārbaude | - | Pirms katras lietošanas reizes | 7.5 |
| Vispārēja tīrīšana un pārbaude | - | Pēc katras lietošanas reizes | 7.4 |
| Ķēdes tīrīšana | - | Pēc katras lietošanas reizes | 7.4.2 |
| Mašīnas un sliedes eļļošanas atveru pārbaude | - | Pirms katras lietošanas reizes | 7.6 |
| Ķēdes bremzes metāla lentes pārbaude | - | 1 reizi mēnesī | 8.1 * |
| Ķēdes vilkšanas zobrata pārbaude | - | 1 reizi mēnesī | 8.2 * |
| Ķēdes tehniskā apkope | - | - | 8.3 * |
| Sliedes tehniskā apkope | - | - | 8.4 |
| Ķēdes eļļas līmeņa papildināšana | - | Pirms katras lietošanas reizes | 7.3 |

* Darbi, kuri jāveic vietējam izplatītājam vai pilnvarota servisa centra speciālistam

## 14. TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA

| TRAUCĒJUMS | IESPĒJAMS CĒLONIS | RISINĀJUMS |
|---|---|---|
| 1. Nospiežot drošības pogu, neiedegas zilā gaisma | Akumulators nav uzstādīts vai ir uzstādīts nepareizi | Pārliecinieties, ka akumulators ir pareizi ievietots (7.2.3. par.) |
| 2. Nospiežot drošības pogu, neiedegas zilā gaisma, bet iedegas piktogramma "Uzmanību" | Akumulators izlādējies | Pārbaudiet akumulatora uzlādes līmeni un uzlādējies akumulatoru (7.2.2. par.). |
| 3. Dzinēju nevar iedarbināt un iedegas piktogramma "Uzmanību", ieslēdzot drošības pogu, kamēr ir nospiesta akseleratora vadības svira un akseleratora bloķēšanas svira. | Nepareiza iedarbināšanas procedūra | Sekojiet norādījumiem (sk. 6.4. par.) |
| 4. Dzinējs izslēdzas darba laikā | Akumulators ir uzstādīts nepareizi | Pārliecinieties, ka akumulators ir pareizi ievietots (7.2.3. par.) |
| | Mašīna ir bojāta | Neizmantojiet mašīnu, izņemiet akumulatoru un sazinieties ar servisa centru. |

| | | |
|---|---|---|
| 5. Dzinējs darba laikā izslēdzas un mirgo drošības poga | Akumulators izlādējies | Pārbaudiet akumulatora uzlādes līmeni un uzlādējies akumulatoru (7.2.2. par.). |
| 6. Pēc akseleratora bloķēšanas pogas un akseleratora vadības sviras nospiešanas, ķēde paliek nekustīga | Pārmērīgs ķēdes spriegojums | Noregulējiet ķēdes spriegojumu (6.1.3. par.). |
| | Problēmas ar sliedi un ķēdi | Pārbadiet, vai ķēde brīvi pārvietojas un pārliecinieties, ka sliedes vadotnes nav deformētas (par. 8.3, 8.4). |
| | Mašīna ir bojāta. | Neizmantojiet mašīnu. Nekavējoties apturiet mašīnu, atvienojiet akumulatoru un Sazinieties ar servisa centru. |
| 7. Ķēdes daļa pie sliedes gala pārkarst un tajā veidojas dūmi. | Pārmērīgs ķēdes spriegojums | Noregulējiet ķēdes spriegojumu (6.1.3. par.). |
| | Smēreļļas tvertne ir tukša. | Uzpildiet smēreļļas tvertni (7.3. par.). |
| 8. Dzinējs darbojas nevienmērīgi vai zem slodzes tas zaudē jaudu | Problēmas ar sliedi un ķēdi | Pārbaudiet, vai ķēde brīvi pārvietojas un pārliecinieties, ka sliedes vadotnes nav deformētas. |
| 9. Eļļa nenāk ārā | Zemas kvalitātes eļļa | Kamēr dzinējs ir auksts, iztukšojiet tvertni, noskalojiet tvertni un caurules ar šķidru tīrīšanas līdzekli un nomainiet eļļu. |
| | Eļļošanas atveres ir aizsērējušas | Iztīriet eļļošanas atveres (7.6. nod.) |
| 10. Mašīna uzdūrās priekšmetam | Bojājums vai izļodzījušas daļas. | Apturiet mašīnu (6.9. nod.). Pārbaudiet, vai mašīnai nav bojājumu. Pārbaudiet, vai ir izļodzījušas daļas un pievelciet tās. Veiciet pārbaudes, detaļu nomaiņu vai remontu autorizētajā servisa centrā. |
| 11. Darba laikā rodas pārmērīgs troksnis un/vai vibrācijas | Izļodzījušas vai bojātas daļas | Apturiet mašīnu, izņemiet akumulatoru un:<br>– pārbaudiet bojājumus;<br>– pārbaudiet, vai ir izļodzījušas detaļas un pievelciet tās;<br>– nomainiet vai salabojiet bojātas daļas, izmantojot daļas ar ekvivalentiem raksturojumiem. |
| 12. Darbības laikā mašīna dūmo | Mašīna ir bojāta | Neizmantojiet mašīnu. Nekavējoties apturiet mašīnu, atvienojiet akumulatoru un Sazinieties ar servisa centru. |

| | | |
|---|---|---|
| 13. Zems akumulatora darbības ilgums autonomā režīmā | Smagi ekspluatācijas apstākļi ar palielinātu strāvas patēriņu | Optimizējiet darba apstākļus (7.2.1. par.) |
| | Darba vajadzībām nepiemērots akumulators | Izmantojiet otru akumulatoru vai akumulatoru ar lielāku kapacitāti (7.2.1. par.) |
| | Akumulatora kapacitātes samazināšanās | Iegādājieties jaunu akumulatoru |
| 14. Ar akumulatoru lādētāju neizdodas uzlādēt akumulatoru | Akumulators ir nepareizi uzstādīts akumulatoru lādētājā | Pārbaudiet, vai savienojums ir pareizs (7.2.2. par.) |
| | Nepiemēroti vides apstākļi | Veiciet uzlādēšanu vietā ar piemērotu temperatūru (sk. akumulatora/akumulatoru lādētāja rokasgrāmatu) |
| | Netīri kontakti | Iztīriet kontaktus |
| | Akumulatoru lādētājam netiek padota elektroenerģija | Pārbaudiet, vai ir iesprausta kontaktdakša un, vai elektrības tīkla rozetē ir spriegums |
| | Bojāts akumulatoru lādētājs | Nomainiet, izmantojot oriģinālo rezerves daļu |
| | | Ja problēma nepazūd, sk. akumulatora/akumulatoru lādētāja rokasgrāmatu |

Ja pēc aprakstīto operāciju veikšanas traucējumi nepazūd, sazinieties ar vietējo izplatītāju.

## 15. PIEDERUMI PĒC PASŪTĪJUMA

### 15.1 AKUMULATORI

Ir pieejami akumulatori ar dažādiem kapacitātes līmeņiem, kas paredzēti dažādām darba vajadzībām (44. att.). Šai mašīnai apstiprināto akumulatoru saraksts ir atrodams tabulā "Tehniskie dati".

### 15.2 AKUMULATORU LĀDĒTĀJS

Šo ierīci izmanto akumulatoru uzlādēšanai (45. att.).

### 15.3 SLIEDES UN ĶĒDES

"Sliežu un ķēžu pareizu kombināciju tabulā" ir norādītas visas iespējamās sliedes un ķēdes kombinācijas. Šajā tabulā ir arī atrodama informācija par ķēžu un sliežu raksturlielumiem, kuras ir apstiprinātas izmantošanai ar katru no mašīnas modeļiem.

⚠ ***Kā rezerves daļas izmantojiet tikai tabulā norādītās ķēdes un sliedes. Neatļauto kombināciju izmantošana var izraisīt nopietnas traumas un bojāt mašīnu.***

⚠ ***Ņemot vērā to, ka lietotājs var pilnīgi brīvi un neatkarīgi izvēlēties, uzstādīt un lietot sliedes un ķēdes, viņš arī uzņemas atbildību par to izmantošanas rezultātā radītājiem jebkāda veida bojājumiem. Šaubu gadījumā vai, ja jums ir nepilna informācija par sliedes vai ķēdes raksturlielumiem, ir jāsazinās ar vietējo izplatītāju vai specializēto dārzkopības centru.***

### 15.4 AKUMULATORU MUGURSOMA

Piederums, kurā var ievietot divus akumulatorus un kas padod elektrisko strāvu, kas nepieciešama mašīnas darbībai.
Tas tiek piegādāts ar kabeli, kas paredzēts savienošanai ar mašīnu (1.O att.) un ar selektoru (14.B att.), kas ļauj izvēlēties vienu no diviem akumulatoriem (stāvoklis "1" un "2") un "OFF" (Izsl.).

### 15.5 AKUMULATORA SIMULATORS

Ierīce, kura, to ievietojot mašīnas nodalījumā, ļauj izmantot akumulatora pārnēsāšanas mugursomu.

**МК** **ВНИМАНИЕ!: ПРОЧИТАЈТЕ ГО ВНИМАТЕЛНО ОВА УПАТСТВО ПРЕД ДА ЈА КОРИСТИТЕ МАШИНАТА. Зачувајте за секое идно навраќање**

## СОДРЖИНА


1. ОПШТО ..... 1
2. БЕЗБЕДНОСНИ МЕРКИ ..... 2
3. ЗАПОЗНАЈТЕ ЈА МАШИНАТА ..... 6
   - 3.1 Опис на машината и предвидена употреба ..... 6
   - 3.2 Безбедносна сигнализација ..... 7
   - 3.3 Етикета за идентификација ..... 8
   - 3.4 Главни делови ..... 8
4. МОНТИРАЊЕ ..... 8
   - 4.1 Делови за монтирање ..... 9
   - 4.2 Монтирање на лостот за наведување и на синџирот со запци ..... 9
   - 4.3 ПОДГОТОВКА НА ТОРБИЧКАТА ЗА БАТЕРИИ (ако е предвидено) ..... 9
5. КОМАНДИ ЗА КОНТРОЛА ..... 10
   - 5.2 Команда на рачката за забрзувачот 10
   - 5.3 Рачка за блокирање на забрзувачот 10
   - 5.4 Сопирачка за синџирот ..... 10
6. УПОТРЕБА НА МАШИНАТА ..... 10
   - 6.1 Воведни операции ..... 10
   - 6.2 Безбедносни контроли ..... 11
   - 6.3 Подготовка за користење на моторната пила на дрво ..... 12
   - 6.4 Палење ..... 13
   - 6.5 Работа ..... 13
   - 6.6 Шумски работи ..... 14
   - 6.7 Работи поврзани со сечење на висина, со помош на јаже и заштитна опрема за тело од ремени ..... 15
   - 6.8 Совети за работа ..... 16
   - 6.9 Застанување ..... 16
   - 6.10 По работата ..... 16
7. РЕДОВНО ОДРЖУВАЊЕ ..... 17
   - 7.1 Општо ..... 17
   - 7.2 Акумулатор ..... 17
   - 7.3 Полнење на резервоарот со масло за синџирот ..... 18
   - 7.4 Чистење ..... 18
   - 7.5 Копче за блокирање на синџирот .... 19
   - 7.6 Отвори за подмачкување на машината и на лостот ..... 19
   - 7.7 Навртки и шрафови за фиксирање.. 19
8. ВОНРЕДНО ОДРЖУВАЊЕ ..... 19
   - 8.1 Метален ремен на сопирачката за синџирот ..... 19
   - 8.2 Клин за пренос на синџирот ..... 19
   - 8.3 Одржување на синџирот со запци ... 19
   - 8.4 Одржување на лостот за наведување ..... 20
9. ОДЛОЖУВАЊЕ ..... 20
   - 9.1 Одложување на машината ..... 20
   - 9.2 Одложување на батеријата ..... 20
10. ДВИЖЕЊЕ И ТРАНСПОРТ ..... 20
11. ПОМОШ И ПОПРАВКА ..... 20
12. ОПСЕГ НА ГАРАНЦИЈАТА ..... 21
13. ТАБЕЛА ЗА ОДРЖУВАЊЕ ..... 21
14. НЕСООДВЕТНА РАБОТА ..... 22
15. ДОПОЛНИТЕЛНА ОПРЕМА ПО ИЗБОР . 24
   - 15.1 Батерии ..... 24
   - 15.2 Полнач за батерија ..... 24
   - 15.3 Ланци и синџири ..... 24
   - 15.4 Торбичка за батерии ..... 24
   - 15.5 Симулатор на батерија ..... 24


## 1. ОПШТО

### 1.1 КАКО ДА СЕ ЧИТА УПАТСТВОТО

Во ова упатство одредени поглавја содржат информации со одредена важност во однос на безбедноста и на функционалноста и се евидентирани на различни начини согласно овој критериум:

**ЗАБЕЛЕШКА** *или* **ВАЖНО** *даваат прецизни или други информации како што е претходно наведено, со цел да не се оштети машината или да не се предизвика штета.*

Симболот ⚠ посочува на опасност. Непочитувањето на мерките за претпазливост доведува до можност за лични или повреди и оштетувања на трети лица.

Пасусите означени со квадратче со рамка и сиви точки посочуваат на изборни одлики коишто не се присутни кај сите модели дадени во ова упатство. Проверете дали таа одлика е присутна кај дадениот модел.

Сите индикации „напред“, „назад“, „десно“ и „лево“ се дадени во однос на позицијата за работа на операторот.

### 1.2 НАСОКИ

#### 1.2.1 Слика

Сликите во ова упатство за употреба се нумерирани со 1, 2, 3 и така натаму. Компонентите посочени на сликите се означени со буквите A, B, C и така натаму.

Насоката за компонентата C на сликата 2 се означува со изразот: „Видете на сл. 2. C“, или поедноставно „(слика 2.C)“. Сликите се само за пример. Вистинските делови може да се разликуваат во однос на оние на сликата.

### 1.2.2 Наслови

Упатството е поделено на поглавја и пасуси. Насловот на пасус „2.1 Обука“ е заменето со „2. Безбедносни мерки“. Насоките за насловите или пасусите се означени со кратенки погл. или пас. и со соодветниот број. Пример: „погл. 2“ или „пас. 2.1”.

## 2. БЕЗБЕДНОСНИ МЕРКИ

### 2.1 ОПШТИ БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА ЗА ЕЛЕКТРИЧНИ АПАРАТИ

***⚠ ВНИМАНИЕ Прочитајте ги сите предупредувања во однос на безбедноста и целосното упатство.*** **Непридржување кон предупредувањата и кон упатството може да предизвикаат електричен удар, изгореници и сериозни повреди.**

**Сочувајте ги предупредувањата заедно со упатството за идна консултација.**

Терминот „електричен апарат” наведен во предупредувањето се однесува на вашиот апарат со напојување на батерии (без кабел).

**1) Обезбедување на работната средина**
- a) **Одржувајте ја работната средина чиста и добро осветлена.** Нечисти или несредени средини може да доведат до инциденти.
- b) **Не користете ги електричните апарати во средина каде постои ризик од експлозија, во присуство на запаливи материи, гасови или нечистотија.** Електричните делови предизвикуваат искри што може да ги запалат нечистотиите или испарувањата.
- c) **Децата и другите кои што се во близина треба да се оддалечат кога се користат електричните апарати.** Одвлекување внимание може да предизвика губење контрола.

**2) Електрична безбедност**
- a) **Избегнувајте контакт на телото со површина со маса или со земја, како цевки, радијатори, кујнски апарати, фрижидери.** Ризикот од електричен удар се поттикнува ако телото се најде на маса или земја.
- b) **Не изложувајте ги електричните делови на дожд или влажни средини.** Водата што може да навлезе во електричниот дел го зголемува ризикот од електричен удар.

**3) Лична безбедност**
- a) **Бидете внимателни, контролирајте што се случува и со целосно внимание служете се со електричните апарати. Не користете ги електричните апарати кога сте уморни или под влијание на лекови, алкохол или дрога.** При растроеност, не користете го електричниот апарат бидејќи може да предизвика тешки телесни оштетувања.
- b) **Користете заштитна облека. Секогаш ставајте заштитни очила.** Носење на заштитна опрема како што се маска против прав, чевли против лизгање, заштитен шлем и заштита за уши го намалуваат ризикот од телесни повреди.
- c) **Избегнувајте нестандардизирани приклучоци. Проверете дали уредот е исклучен пред да ја ставите батеријата, го зафаќате или транспортирате електричниот апарат.** Транспортирање на електричниот апарат со прстот на прекинувачот или поставување на батеријата кога прекинувачот е во позиција „ON“ (вклучено) со леснотија доведува до инциденти.
- d) **Отстранете ги сите клучеви или алатки за регулација пред да го вклучите електричниот апарат.** Ако некој клуч или алатка останат во контакт со некој ротирачки дел може да предизвика тешки телесни оштетувања.
- e) **Не губете рамнотежа. Секогаш имајте сигурна потпора и соодветна рамнотежа.** На тој начин најдобро ќе го контролирате електричниот апарат во непредвидени ситуации.
- f) **Облечете се соодветно. Не носете широки алишта или накит. Косата, облеката и ракавиците треба да се држат настрана од деловите што се движат.** Широка облека, накит или долга коса може да се закачат за деловите во движење.
- g) **Ако имате уреди за поврзување на апарати за издвојување и собирање на нечистотии, проверете дали се поврзани и се користат на**

**правилен начин.** Употребата на овие апарати може да ги намали ризиците што се поврзани со нечистотиите.

**4) Употреба и безбедносно ракување со електричниот апарат**

a) **Не прегревајте го електричниот апарат. Користете го електричниот апарат прилагоден на работните услови.** Правилно користење на апаратот обезбедува најдобра и најсигурна работа, според моќноста за која е создаден.

b) **Не користете го електричниот апарат ако прекинувачот не е правилно поставен во позиција за вклучување или исклучување.** Ако електричниот апарат не може да се вклучи со прекинувачот, тој е опасен за употреба и треба да се поправи.

c) **Извадете ја батеријата од лежиштето пред каква било регулација или менување делови или пред складирање на апаратот.** Овие безбедносни мерки го намалуваат ризикот од случајно вклучување на електричниот апарат.

d) **Одложете го електричниот апарат кога не го користите подалеку од дофат на деца и не давајте апаратот да го користат лица што не се запознале со истиот и не го прочитале ова упатство.** Електричните апарати се опасни во рацете на неискусни корисници.

e) **Редовно извршувајте проверка на електричниот апарат. Проверете дали подвижните делови се наместени правилно и слободни за движење, дека не се оштетени и елиминирајте ја секоја друга можност што може да повлијае врз функционалноста на овој апарат. Во случај на оштетувања, електричниот апарат треба да се поправи пред повторна употреба.** Многу инциденти се предизвикани заради невнимателно користење.

f) **Одржувајте го апаратот наострен и исчистен од остатоци при сечењето.** Адекватно одржување од остатоци при сечењето, со наострени сечива носи помалку случаи на заглавување и полесно е за контролирање.

g) **Користете го електричниот апарат и дополнителната опрема согласно дадените упатства, одржувајќи ги работните услови и типот на работа што треба да се изврши.** Употребата на овој електричен апарат за работи што се разликуваат од предвидените може да предизвикаат опасни ситуации.

**5) Употреба и мерки на претпазливост при употреба на деловите за батеријата**

a) **Полнете само со полнач што го одредува производителот.** Адаптираниот полнач за одредена група батерии може да доведе до ризик од пожар ако се користи за друга група батерии.

b) **Користете електрични делови само со специфично утврдена група батерии.** Употребата на каква било друга група батерии може да создаде ризик од повреди или инциденти.

c) **Кога групата со батеријата не се користи, треба да се чува подалеку од други метални ситни предмети како спајалки, монети, шајки, игли, шрафови и други ситни метални предмети коишто може да создадат врска меѓу двете клеми.** Создавањето врска меѓу клемите на батеријата може да предизвика изгореници или искри.

d) **Ако е во лоша состојба, батеријата може да протече: избегнувајте секаков контакт. Ако има случаен контакт, исплакнете веднаш со вода. Ако течноста ви навлезе во очи, веднаш побарајте медицинска помош.** Истечената течност од батеријата може да предизвика иритација на кожата и изгореници.

**6) Помош**

a) **Електричниот апарат треба да го поправа квалификувано лице со примена на само оригинални резервни делови.** На тој начин се одржува безбедноста на електричниот апарат.

## 2.2 БЕЗБЕДНОСНИ МЕРКИ СПЕЦИФИЧНИ ЗА МОТОРНИ И ЕЛЕКТРИЧНИ ПИЛИ

- **Држете ги сите делови на телото подалеку од назабениот синџир додека сечивото на синџирот работи. Пред да ја вклучите пилата со синџир, проверете дали назабениот синџир не е во контакт со ништо.** Еден момент на невнимание додека работи пилата со синџир може да доведе до закачување на облеката или телото за назабениот синџир.
- **Десната рака мора секогаш да ја држи задната рачка, а левата рака предната рачка.** Никогаш не смее да

се сменат рацете за држење на пилата со синџир бидејќи доведува до ризик од инциденти за даденото лице.

- **Фаќајте го електричниот дел само за изолираните површини на рачките бидејќи синџирот со запци може да дојде во контакт со сокриените кабли.** Контакт на синџирот со запци со кабел под напон може да ги електризира металните делови на машината и да предизвика електричен удар.
- **Носете заштитни очила и акустична заштита. Се препорачува носење и друга заштита на главата, рацете и стапалата.** Носењето соодветна заштитна облека ги намалува повредите на телото што се предизвикани од иверките што се разлетуваат при случаен контакт со назабената пила.
- **Одржувајте секогаш правилна точка на потпора на нозете и вклучувајте ја пилата со синџир само ако стоите на стабилна, сигурна и рамна површина.** Лизгавите или нестабилни површини, како што се скалите, може да предизвикаат губење на рамнотежата или губење контрола врз пилата со синџир.
- **Кога се сече гранка што се наоѓа под нивото, треба да се обрне внимание на ризикот од контраудар.** Кога отпорот на структурата на дрвото ќе се разлабави, гранката што се сече може да го повреди операторот и / или да се изгуби контролата врз пилата со синџир.
- **Користете ја со исклучително внимание кога се сечат грмушки и млади честаци.** Меките материјали може да се заглават во назабениот синџир и да се исфрлат во ваш правец и / или да предизвикаат губење на рамнотежата.
- **Транспортирајте ја пилата со синџир за предната рачка кога е исклучена, држејќи ја подалеку од телото. Кога се транспортира или се одложува, пилата треба секогаш да се става со заштита за лостот за водење.** Правилно ракување со пилата со синџир ја намалува можноста за случаен контакт со назабениот синџир во движење.
- **Придржувајте се до соодветните упатства за подмачкување, за затегнување на синџирот и за резервните делови.** Синџир чие затегнување и подмачкување не се правилни може да се скине што придонесува до ризик од контраудар.
- **Одржувајте ги рачките суви, чисти и без траги од масло или масти.** Замастените или мрсни рачки се лизгави и предизвикуваат губење на контролата.
- **Сечете единствено дрво. Не користете ја пилата со синџир за употреби што не се предвидени. Не користете ја пилата за сечење пластични материјали, материјали за градба или материјали што не направени од дрво.** Користењето на синџирот за други работи што не се предвидени може да доведе до опасни ситуации.
- ⚠ Продолжена изложеност на вибрации може да предизвика повреди и невроваскуларни пореметувања (познати и како „Рејнодов синдром“ или „бела рака“) особено кај оние што се изложени на циркуларни влијанија. Симптомите може да се покажат на рацете, на рачните зглобови или на прстите и се манифестираат со губење на осет, вкочанетост, чешање, болка, обезбојување и структурални промени на кожата. Овие ефекти може да се зголемат со ниски надворешни температури и / или од прекумерен притисок врз рачките. При појава на овие симптоми, треба да го намалите времето на користење на машината и да се советувате со лекар.
- Неопходно е операторите со моторна пила за кастрење кои работат на висина да се служат со јаже и со заштита за телото со ремени:
  - никогаш да не работат сами,
  - друг оператор да им помага од долу кој исто така е обучен за процедурите при дадени итни состојби,
  - да имаат поминато општа обука за оваа работа за техниките на безбедно искачување и за позициите за работа,
  - се безбедно врзани со ремени, јажиња, рамни ремени со закопчани краеви, со копчиња и други безбедносни уреди коишто се препорачуваат или со каков било друг систем којшто ќе спречи паѓање на операторот и на моторната пила.
- По употреба на машината, пред да ја вратите, извршете ги операциите на чистење и одржување.
- Неправилното одржување, употреба на несоодветни делови или изменувањето на сигурносните уреди може да предизвика оштетување на уредот и сериозни последици на корисникот.

## 2.3 ПРИЧИНИ ЗА КОНТРАУДАР И ЗАШТИТА ЗА ОПЕРАТОРОТ

Може да дојде до контраудар кога крајната точка на лостот за водење ќе удри во предмет

или кога дрвото има кора што го спречува назабениот синџир во процесот на сечење.

Контакт со крајните делови може во дадени случаи да предизвика ненадејна повратна реакција вртејќи го лостот за наведување нагоре или наназад кон операторот.

Затегнувањето на назабениот синџир за горниот дел на лостот за наведување може да предизвика нагло движење наназад на назабениот синџир насочен кон операторот.

Која било од овие реакции може да предизвика губење контрола врз пилата со што се предизвикуваат тешки повреди по лицата. Нема потреба да се употребуваат само уредите за безбедност што се содржани во пилата.

Операторот на пилата со синџир, може да преземе различни мерки за елиминирање на ризични ситуации или телесни повреди во текот на сечењето. Контраударот е резултат на неправилна употреба на машината и / или постапка или услови на работа што не се правилни и може да се избегнат со следење на соодветните, посочени мерки за заштита:

- **Држете ја пилата цврсто со двете раце, со палците и прстите околу рачките на пилата со синџир и ставајќи го телото и рацете во позиција која ви дозволува да ги издржите ударите на противудар.** Силата на противудар може да ги контролира операторот ако посочи исклучително внимание на ситуацијата. Не оставајте ја пилата со синџир.
- **Не држете ги рацете многу далеку и не сечете над висината на рамениците.** Така се избегнуваат неконтролирани контакти со екстремитетите и се овозможува најдобра контрола врз пилата во предвидените ситуации.
- **Користете ги водилките на лостот и синџирот само за работи што ги посочил производителот.** Резервните делови за лостот и за синџирот што не се соодветни може да предизвикаат расипување на синџирот и / или контраудар.
- **Придржувајте се до упатствата на производителот во однос на остреењето и одржувањето на пилата со синџирот.** Намалување на нивото на темелноста може да доведе до зголемување на контраударот.
- **Техники за употреба на пила со синџир на струја (со напојување на батерија)**

Секогаш следете ги предочувањата за ваша безбедност и применувајте ги техниките за сечење што најдобро одговараат на работата во согласност со индикациите и со прикажаните примери и упатства.

- **Безбедно движење на пилата со синџир на струја (со напојување на батерија)**

Секогаш кога е потребен пренос или транспорт на машината, треба:
- да се исклучи моторот, да се смири синџирот и да се исклучи машината од довод на ел. енергија;
- да се стави заштитата за лостот.
- да се држи машината само за држачите и да се насочи лостот во правец спротивен од правецот на движење.

Кога машината се транспортира со возило, треба да се постави на начин да не претставува опасност за никој и да се блокира цврсто.

- **Препораки за почетници**

Пред да започнете со сечење и кастрење за првпат, неопходно е:
- да имате соодветна обука за користење на овој вид апарати,
- да сте ги прочитале безбедносните предочувања и упатството за користење што се составен дел на овој прирачник,
- да сте вежбале на мали грмушки на земја или фиксирани на соодветни потпори на начин што ќе доведе до неопходната запознаеност со машината и со најчестите техники за сечење.

- **Правилна работа и употреба на електричните апарати и батеријата**

a) Проверете дали апаратот е исклучен пред да ја ставите батеријата. Ставање батерија во вклучен електричен апарат може да предизвика инциденти.
b) Користете само полначи за полнење на батериите што ги препорачува производителот. Полначите на батериите генерално се специфични за типот на батеријата, ако се користат со други типови, постои ризик од пламен.
c) Користете само батерии со спецификации што се предвидени за вашиот апарат. Употреба на други батерии може да предизвика повреди и ризик од пламен.
d) Чувајте ја батеријата што не ја користите подалеку од канцелариски прибор, пари, клучеви, игли, навртки и други мали метални предмети што може да предизвикаат краток спој на контактите. Краток спој на контактите на батеријата може да доведе до експлозија и пламен.
e) Батерија во неисправна состојба може да предизвика истекување на течноста.

Избегнувајте контакт со течноста. Во случај на случаен контакт, исплакнете со вода. Во случај на контакт на течноста со очите, консултирајте се со доктор. Истечената течност од батеријата може да предизвика иритација на кожата и изгореници.

f) Проверете дали батеријата е во добра состојба и дали има знаци од оштетување. Не користете ја машината со оштетена или користена батерија.

## 2.4 ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Заштитата на животната средина треба да се извршува релевантно и приоритетно при употреба на машината во корист на граѓанските погодности и на просторот во кој живееме.

- Избегнувајте појава на елементи што го нарушуваат непосредното опкружување. Користете ја машината само во разумно време (не многу рано наутро и доцна навечер кога може да ги вознемирите луѓето).
- Во текот на работата доаѓа до одредено распрскување на маслото во средината, кое пак е неопходно за подмачкување на синџирот. Заради тоа, користете само биоразградливи масла, специфични за вакво користење. Употребата на минерално масло или моторно масло предизвикува сериозни штети на околината.
- Доследно следете ги локалните закони за фрлање на амбалажата, делови во распаѓање или какви било елементи со штетно влијание врз животната средина. Овие отпадоци не смеат да се фрлаат во ѓубре, туку треба да се селектираат и да се однесат во соодветни собирни центри за рециклирање материјали.
- Следете ги во целост локалните закони за фрлање на материјалите што се резултат на сечењето.
- При исфрлање од употреба, не оставајте ја машината каде било во природата, туку предајте ја во собирен центар во согласност со важечките локални закони.



Не фрлајте ги електричните апарати заедно со домашен отпад. Во согласност со директивата на ЕУ 2012/19/UE, отпадот што се состои од електрични и електронски апарати е ваша одговорност и, во согласност со националните одредби, електричните апарати за фрлање треба да се фрлат засебно за да може подоцна повторно да се употребат на еко-компатибилен начин. Ако електричните апарати се одложат на ѓубриште или на земја, штетните состојки може да стапат во контакт со елементите во почвата и да навлезат во синџирот на исхрана, со што ќе се нарушат вашето здравје и благосостојбата. За подетални информации околу фрлањето на овој производ, контактирајте со компетентни институции за фрлање домашен отпад или со застапникот.




Откако ќе ѝ помине рокот на употреба, извадете ја батеријата обрнувајќи внимание на животната средина. Батеријата содржи материјал што е опасен за вас и за средината. Треба да се извади и расклопи во засебен сад што може да содржи литиумски јони.



Засебното собирање на производите и искористените пакувања овозможува рециклирање на материјалите и повторна употреба. повторната употреба на рециклираните материјали спречува штета на животната средина и ја намалува потребата за примарни материјали.

# 3. ЗАПОЗНАЈТЕ ЈА МАШИНАТА

## 3.1 ОПИС НА МАШИНАТА И ПРЕДВИДЕНА УПОТРЕБА

**Оваа машина е шумски уред или поточно моторна пила со синџир што се напојува со батерија и е наменета за работи на сечење и кастрење што се извршуваат директно на дрвото.**

Машината се состои од мотор што се напојува на батерија и лост за наведување којшто служи да го пренесува движењето на моторот врз синџирот со запци за правилно и точно сечење.

Операторот ја држи машината со двете раце за предната и задната рачка и може да ги активира главните команди одржувајќи секогаш безбедно растојание од уредот со сечивото.

### 3.1.1 Предвидена употреба

⚠ ***Овој специјален тип на моторна пила е дизајниран конкретно за сечење дрва и треба да ја користи само оператор којшто е обучен за начините на употреба за безбедна и внимателна работа. Оваа моторна пила е наменета само за сечење дрва согласно горенаведените услови.***

***Главно, треба да се користи со двете раце, точно како една нормална моторна пила. Одредени државни одредби може да ја ограничуваат употребата.***

Оваа машина е проектирана и конструирана за:
- за сечење и расчистување на зеленилото на високите дрвја,
- за сечење грмушки, трупци или дрвени греди чијшто дијаметар зависи од должината на лостот за наведување,
- за сечење дрво,
- само еден оператор може да ја користи,
- може да ја користат само оператори коишто се квалигфикувани и обучени за работа со дрва.

### 3.1.2 Несоодветна употреба

Која и да е друга употреба,поинаква од горенаведените, може да претставува опасност и да предизвика повреди и штети за лица и/или предмети. Се отфрлаат при неправилна употреба (како пример, но не се ограничува на следното):
- регулација на жива ограда,
- обликување,
- сечкање гранки, сандаци и дрвени амбалажи од секаков вид,
- сечење мебел или што било друго што содржи клинци, шрафови и секој друг вид на метални компоненти,
- месарски работи,
- употреба на машината за сечење материјали коишто не се од дрво (пластика, градежен материјал),
- употреба на машината како рачка за подигнување, спуштање или кршење предмети,
- употреба на машината кога е блокирана врз фиксна потпора.
- употреба на уреди со сечива што не се наведени во табелата „Технички податоци“. Опасност од сериозни повреди и оштетувања.
- употреба на машината од страна на повеќе луѓе.

**ВАЖНО** *Несоодветната употреба на машината доведува до отфрлање на гаранцијата и ја отфрла секоја одговорност на производителот, префрлувајќи ги на корисникот произлезените обврски предизвикани од повреди или оштетувањата лично или на трети лица.*

### 3.1.3 Вид на корисник

Оваа машина е наменета за користење само од страна на обучени оператори за одржување на дрвја.

## 3.2 БЕЗБЕДНОСНА СИГНАЛИЗАЦИЈА

На машината има симболи (сл. 2). Нивната задача е да го потсетуваат операторот на постапките што треба да ги следи внимателно и со задолжителни мерки за претпазливост.

Значење на симболите:



**Внимание!** Прочитајте го упатството пред да ја користите машината.



**Внимание!** Оваа машина може да биде опасна за вас или за другите доколку не се користи правилно.



**Опасност!** Користете акустична заштита, заштитни очила и заштитна кацига.



Носете ракавици и заштитни чевли!



**Опасност!** Не изложувајте ја на дожд или влага.



**Опасност од контраудар!** Контраударот предизвикува ненадејно движење без контрола врз моторната пила кон операторот. Секогаш работете безбедно. Користете синџир со безбедносни запци што го попречуваат контраударот.



**Внимание!** Не држете ја никогаш машината само со една рака! Држете ја цврсто машината со двете раце за да имате контрола врз неа и да го намалите ризикот од контраудар.



**Опасност!** Ставајте заштитна облека.



Оваа моторна пила е наменета само за оператори коишто се обучени за работа со дрва (видете го упатството за работа).

**ВАЖНО** *Дадените етикети што се скинале или не се читливи, треба да се заменат.*

*Побарајте нови етикети од соодветен центар или од овластениот сервисер.*

### 3.3 ЕТИКЕТА ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈА

Етикетата за идентификација ги содржи следните податоци (сл. 1):

**1.** Ниво на акустична моќност
**2.** Ознака за усогласеност со CE
**3.** Месец / година на производство
**4.** Тип на машината
**5.** Напон на напојување
**6.** Сериски број
**7.** Име и адреса на производителот
**8.** Код на производ
**9.** Должина на лостот за наведување
**10.** Двојна изолација

Запишете ги податоците за идентификација за машината на соодветните места на дадената етикета од внатрешната страна на капакот.

**ВАЖНО** *Користете ги дадените податоци за идентификација секојпат кога контактирате со овластен центар.*

**ВАЖНО** *Примерот за изјавата за усогласеност се наоѓа на последната страница во упатството.*

### 3.4 ГЛАВНИ ДЕЛОВИ

Машината се состои од следните главни делови, коишто се наменети за следни функции (сл. 1):

**A. Мотор**: обезбедува движење на уредот со сечивото.
**B. Предна рачка**: рачка за потпора поставена во предниот дел на моторната пила. Се држи со левата рака.
**C. Задна рачка**: рачка за потпора поставена во задниот дел на моторната пила. Се држи со десната рака. Тука се наоѓаат главните команди за забрзување.
**D. Предна заштита за раката**: уред за заштита поставен меѓу предната рачка и синџирот со запци за да ја заштити раката од повреди во случај да се лизне од рачката. Оваа заштита се користи и како уред за активирање на сопирачката за синџирот.
**E. Точка за прицврстување:** уред за прицврстување којшто обезбедува фиксирање на моторната пила со јаже или ремен коишто се закачуваат со шноли на ремените за операторот.
**F. Лост за наведување**: на него се наоѓа и го управува синџирот со запци.
**G. Синџир со запци**: елемент предвиден за сечење којшто се состои од преносник со мали сечива наречени „запци“ и странични поврзувања со чивии.
**H. Клин за сопирање на синџирот**: безбедносен уред којшто спречува неконтролирани движења на синџирот со запци во случај на дефект или разлабавување.
**I. Харпун**: уред поставен напред, на местото за монтирање на лостот за наведување којшто служи како потпора кога е закачен за дрво или трупец.
**J. Заштита за харпунот**: уред за покривање на харпунот којшто помага при преместување, транспорт или одложување на машината. Оваа заштита се вади во текот на работата.
**K. Заштита за лостот**: уред за покривање на пилата со синџир којшто се става врз лостот за наведување којшто се користи при носење, транспорт и преместување на машината.
**L. Батерија** *(доколку не е доставена со машината, погледнете го пас. 15.1 “дополнителна опрема на барање)*: уред којшто овозможува електрично напојување за машината; нејзините одлики и условите за употреба се опишани во засебно упатство.
**M. Полнач за батерија** *(доколку не е доставен со машината, погледнете го пас. 15.2 "дополнителна опрема на барање)*: уред што се користи за полнење на батеријата. Достапни се два модели на полначи на батеријата: **M1** (брзо полнење на батеријата); **M2** (стандардно полнење на батеријата).
**N. Торбичка за батерии** (дополнителна опрема на барање. пас.15.4): уред за чување на батериите.
**O. Кабел за поврзување:** кабел кој овозможува поврзување на машината со торбичката за батерии.
**P. Симулатор на батерија**(дополнителна опрема на барање. пас.15.5)**:** уред што, ако е вметнат во куќиштето на машината, дозволува употреба на торбичката за батерии.

## 4. МОНТИРАЊЕ

⚠ ***Безбедносните одредби што треба да ги следите се дадени во поглавје 2. Строго придржувајте се до тие упатства за да избегнете сериозни ризици или опасности.***

За потребите на складирање и транспорт, одредени компоненти на машината веројатно не се монтирани во фабриката, туку треба да се монтираат по вадење на амбалажата следејќи ги следните упатства.

***⚠ Распакувањето и целата монтажа треба да се извршат на цврста и рамна површина со доволно простор за поместување на машината и на амбалажата користејќи секогаш соодветни алати. Не користете ја машината пред да завршите со сите постапки наведени во поглавјето „МОНТИРАЊЕ“.***

## 4.1 ДЕЛОВИ ЗА МОНТИРАЊЕ

Во амбалажата има и делови за монтирање наведени на следната табела:

| |
|---|
| Лост за наведување со заштита |
| Синџир со запци |
| Клуч |
| Документација |

### 4.1.1 Распакување

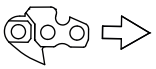
1. Отворете го пакувањето внимателно за да не ги расфрлите деловите.
2. Прочитајте ја документацијата во кутијата каде се наведени овие упатства.
3. Извадете ги од кутијата сите делови што не се монтирани.
4. Извадете ја машината од кутијата.
5. Фрлете ги кутијата и амбалажата согласно локалните одредби.

## 4.2 МОНТИРАЊЕ НА ЛОСТОТ ЗА НАВЕДУВАЊЕ И НА СИНЏИРОТ СО ЗАПЦИ

***⚠ Секогаш носете масивни ракавици за работа кога ракувате со лостот и со синџирот. Обрнете максимално внимание при составување на лостот и синџирот за да не се нарушат безбедноста и ефикасноста на машината; во случај на несигурност, контактирајте со дистрибутерот.***

***⚠ Извршувајте ги сите операции откако ќе ја извадите батеријата.***
***⚠ Пред да го поставите лостот, уверете се дека сопирачката за синџирот не е вметната (пасус 5.4).***

1. Со помош на доставениот клуч, извадете ги навртките (сл. 3.A) и извадете го картерот на синџирот (сл. 3.B), за да дојдете до клинот за преносот и до лежиштето за лостот.
2. Поставете го лостот (сл. 4.A) ставајќи го клинот (сл. 4.B) на место (сл. 4.C) и свртете кон задниот дел на машината.
3. Проверете дали клинот за држење на синџирот (сл. 4.D) е правилно ставен на свое место во отворот на лостот. Ако не е така, тогаш вртете го шрафот за задршка на синџирот со шрафцигер (сл. 4.E) додека клинот не се постави докрај.
4. Закосете ја машината за да обезбедите вметнување на синџирот околу запците (сл. 5).
5. Поставете го синџирот (сл. 6.A) околу запците за влечење (сл. 6.B) и долж водилките на лостот (сл. 6.C), внимавајќи да го почитувате правецот на монтирање.



Правец на монтирање на синџирот

6. Ако крајот на лостот е опремен со запци за одложување, внимавајте почетокот на влечењето за синџирот да се вметне правилно во празнините на запците (сл. 7).
7. Ставете го картерот (сл. 8.A) без целосно да ја зацврстите навртката.
8. Или вртете го шрафот за задршка на синџирот (сл. 9.A) додека не постигнете правилна затегнатост на синџирот (сл. 10) (пас. 6.1.3).
9. Држејќи го лостот подигнат, зашрафете го шрафот на картерот докрај со помош на приложениот клуч (сл. 11.A).

## 4.3 ПОДГОТОВКА НА ТОРБИЧКАТА ЗА БАТЕРИИ (АКО Е ПРЕДВИДЕНО)

Торбичката за батерии се доставува монтирана (сл. 1.N) и може да се отстрани од држачите (сл. 12) и да се носи во рака.
За да ја извадите торбичката за батерии притиснете ги двете горни копчиња (сл. 12.A).
Куќиштата за батерии се наоѓаат од двете страни на торбичката (сл. 13)
На десната страна на торбичката има:
- приклучок за кабел (сл. 14.A)
- селектор на батерија (сл. 14.B)
- USB приклучок за полнење на други уреди (на пр., мобилен телефон) (сл. 14.C)

За да се избегне присуство на пуштени кабли, има премини од двете страни и на задната страна преку која треба да помине кабелот за напојување.

## 5. КОМАНДИ ЗА КОНТРОЛА

### 5.1 БЕЗБЕДНОСНО КОПЧЕ (УРЕД ЗА АКТИВИРАЊЕ/ДЕЗАКТИВИРАЊЕ)



Притиснете го ова копче (сл. 15.A) се активира и деактивира електричното коло на машината и се пали соодветната сијаличка (сл. 15.B).

- Зелена сијаличка: електричното коло на машината е активирано. Машината е подготвена за работа.
- Двете сијалички се запалени: машината е активирана.
- Изгасната сијаличка: електричното коло е целосно дезактивирано (ИСКЛУЧЕНО).



**ВАЖНО** *При преместување, никогаш не држете го прстот врз копчето за да избегнете случајно палење.*



Иконата „Внимание“ (сл. 15.C) се пали во случај на проблем со машината (погледнете ја табелата за идентификација на проблеми, пас. 14).

### 5.2 КОМАНДА НА РАЧКАТА ЗА ЗАБРЗУВАЧОТ

Дозволува активирање на синџирот.

Рачката со командата за забрзување може да се активира (сл. 16.A), само со истовремено притискање на рачката за блокирање на забрзувачот (сл. 16.B).

Уредот со сечивото застанува автоматски со пуштање на рачката за забрзување.

### 5.3 РАЧКА ЗА БЛОКИРАЊЕ НА ЗАБРЗУВАЧОТ

Рачката за блокирање на забрзувачот (сл. 16.B) овозможува активирање на командата за забрзување (сл. 16.A).

### 5.4 СОПИРАЧКА ЗА СИНЏИРОТ

Систем за безбедно сопирање којшто го блокира движењето на синџирот во случај на повратен удар (контраудар) во текот на работата. Во случај на повратен удар за време на работата, како резултат на ненормален контакт на врвот на лостот и со насилно движење нагоре на лостот што ја носи раката да се удри во предната заштита (сл. 1.D). Треба рачно да ја деблокирате за да ја исклучите сопирачката за синџирот.



Активирана сопирачка за синџирот. Ова се постигнува кога предната заштита а раката е целосно притисната напред.



Исклучена сопирачка за синџирот. Ова се постигнува кога задната заштита за раката е целосно повлечена назад кон телото на машината додека не се заглави.

⚠ ***Не користете ја машината ако сопирачката за синџирот не работи правилно и контактирајте со застапникот за неопходна проверка.***

## 6. УПОТРЕБА НА МАШИНАТА

⚠ ***Безбедносните одредби што треба да ги следите се дадени во поглавје 2. Строго придржувајте се до тие упатства за да избегнете сериозни ризици или опасности.***

**ВАЖНО** *Погледнете го соодветното упатство во однос на работата на моторот и батеријата (ако има).*

### 6.1 ВОВЕДНИ ОПЕРАЦИИ

Пред да започнете со работа, неопходно е да спроведете серија контроли и операции за да обезбедите дека работата ќе се одвива на ефикасен начин и со максимална безбедност.

#### 6.1.1 Контрола на батеријата

Набавете батерија со соодветен капацитет за работните задачи и прво наполнете ја докрај следејќи ги упатствата што се содржат во упатството за батеријата. Списокот со батерии коишто се соодветни да се користат со оваа машина се наоѓа во табелата „Технички податоци“.

- Пред секоја употреба:
  – проверете ја состојбата на полначот за батеријата следејќи ги насоките посочени во упатството за батеријата.

### 6.1.2 Дополнување масло и подмачкување на синџирот

Пред да ја користите машината, дополнете масло за подмачкување на синџирот. За начинот и постапката при дополнување масло, видете пасус 7.3.

### 6.1.3 Контрола на затегнатоста на синџирот

***⚠ Спроведете ги сите операции со изгасен мотор.***

***⚠ Носете секогаш заштитни ракавици за работа.***

Проверете ја затегнатоста на синџирот. Затегнатоста е правилна кога, држејќи го синџирот на средината на лостот, носачите на преносот не излегуваат од лежиштето (сл. 10).

За регулација на затегнатоста на синџирот:
1. отшрафете ја навртката на картерот со помош на приложениот клуч,
2. вртете го шрафот за задршка на синџирот (сл. 9.A) додека не постигнете правилна затегнатост на синџирот




3. држејќи го лостот подигнат, зашрафете го шрафот на картерот докрај со помош на приложениот клуч (сл. 11.A).

***⚠ Не работете со олабавен синџир за да не предизвикате опасни состојби во случаи кога синџирот може да излезе од запците.***

**ВАЖНО** *Во текот на правата употреба (или по замена на синџирот), неопходна е честа проверка заради проверка на лежиштето на синџирот.*

### 6.1.4 Употреба на торбичката (ако е предвидено)

1. Вметнете ја батеријата во еден од одделите на торбичката за батерии (сл. 13) притискајќи ја докрај сè додека не слушнете звук на кликнување што ја блокира на место и обезбедува електричен контакт;
2. поврзете го кабелот на торбичката со соодветниот приклучок (сл. 14.A) вртејќи го сè додека не слушнете звук на кликнување што го блокира на место и обезбедува електричен контакт;
3. прилагодете ги држачите и затворете го предниот појас (сл. 17).

## 6.2 БЕЗБЕДНОСНИ КОНТРОЛИ

Спроведете ги следните безбедносни контроли и проверете дали резултатите соодветствуваат со даденото во табелата.

***⚠ Секогаш проверувајте ги безбедносните контроли пред работа.***

***⚠ Секогаш извршувајте дневна проверка на машината пред работата, по едно соборено дрво и по други потреби за да ги утврдите значителните штети или дефекти.***

### 6.2.1 Општи безбедносни контроли

| Предмет | Резултат |
|---|---|
| Рачки и заштити | Исчистени ,суви и без траги на масло и маст, фиксирани правилно и цврсто на машината. |
| Шрафови на машината и сечивото | добро зашрафени (не разлабавени) |
| Отвори за воздух за ладење | Без пречки |
| Лост за наведување | Правилно поставен. |
| Синџир | Наострен, неоштетен или изабен, поставен со правилна затегнатост. |
| Заштити | Цели и без оштетувања |

| | |
|---|---|
| Акумулатор | Без никакви оштетувања на куќиштето и без протекување на течност |
| Машина | Никаков знак на оштетување или изабеност |
| Рачка за командата на забрзувачот, безбедносно копче | Треба да се движат слободно, без напор. |
| Пробна работа | Нема чудни вибрации.<br>Нема чудни звуци |

### 6.2.2 Тест за работата на машината

| Дејство | Резултат |
|---|---|
| Ставете ја батеријата на своето место (сл. 7.2.3). Притиснете го безбедносното копче. | Сината сијаличка треба да се запали (активирано електрично коло) и синџирот не треба да се движи<br>⚠ ***Не користете ја машината кога синџирот се движи; во тој случај, треба да се обратите кај застапникот.*** |
| Стиснете ја рачката за команда на забрзувачот. (без да ја притиснете рачката за блокада на забрзувачот.) | Рачката за командата на забрзувачот останува блокирана. |
| Стиснете ги копчето за блокада на забрзувачот и рачката за командата на забрзувачот. | Рачките треба да се движат слободно и без примена на сила. Синџирот се движи. |
| Пуштете ја рачката за командата на забрзувачот и стиснете го безбедносното копче. | Рачката се враќа автоматски и брзо во неутрална позиција. Синџирот застанува. |

| | |
|---|---|
| **ПРОВЕРКА НА СОПИРАЧКАТА ЗА СИНЏИРОТ**<br>1. Запалете ја машината (пасус 6.4)<br>2. Фатете ги цврсто рачките со двете раце.<br>3. Стиснете ја командата за да го одржувате синџирот во движење, турнете ја напред предната заштита за раката со горната страна од дланката на десната рака (пасус 5.4) | 3. Синџирот треба да застане веднаш. Кога синџирот е застанат, пуштете ја веднаш рачката за командата на забрзувачот и откачете ја сопирачката за синџирот (пасус 5.4). |

⚠ ***Ако некој од резултатите не е ист како што е посочено во табелата, не ја користете машината! Однесете ја во овластен сервис на проверка и поправка.***

### 6.3 ПОДГОТОВКА ЗА КОРИСТЕЊЕ НА МОТОРНАТА ПИЛА НА ДРВО

Моторната пила мора да има рамен ремен со закопчани краеви прикачен наменет за поврзување на заштитата за тело од ремени на операторот.

1. Фиксирајте го рамниот ремен со закопчаните краеви за точката на закачување (сл. 18.A) на задниот дел на моторната пила.
2. Земете соодветни шноли за да обезбедите индиректно фиксирање (со рамен ремен со закопчани краеви) и директно (на точката на прикачување на моторната пила) за заштитата со ремени за телото на операторот.
3. Проверете дали електричното коло е деактивирано (изгасени сијалички) (сл. 15.B).
4. Проверете дали сопирачката за синџирот е вметната (пасус 5.4).
5. Подајте ја машината на операторот којшто се наоѓа на дрво.

⚠ ***Уверете се дека моторната пила е поврзана на безбеден начин кога му се подава на операторот којшто работи на дрвото и проверете дали е фиксираната за заштитата со ремени пред да ја откачите од заштитата за да се симнете.***

6. Обезбедете ја моторната пила со местото за прикачување одредено на заштитата за операторот (сл. 19). Местата за

прикачување може да бидат централни точки (напред или назад) или странични:
– каде е можно, поврзете ја моторната пила за централното место одзади (сл. 18.A) за да спречите да се вплетка во јажињата за искачување и за да може тежината да се потпре на грбот на операторот (сл. 20).

**ЗАБЕЛЕШКА** *Можноста за директно фиксирање на моторната пила за заштитата за телото од ремени го намалува ризикот од оштетување на опремата при движења на дрвото.*

***⚠ Моторната пила мора да се исклучи кога е директно фиксирана за ремените.***

**ВАЖНО** *При преместување на моторната пила од една точка на приврзување на друга, уверете се дека машината е фиксирана на новата позиција пред да ја откачите од претходното место на прицврстување*

## 6.4 ПАЛЕЊЕ

### 6.4.1 Палење со батерија

1. Отстранете ја заштитната покривка (сл. 1.K) и заштитата на харпунот (сл. 1.J) (доколку е активирана)
2. Проверете дали лостот и синџирот го допираат теренот или други предмети.
3. Ставете ја батеријата правилно на своето место (сл. 21.B) (пас. 7.2.3).
4. Притиснете го безбедносното копче (сина сијаличка) (сл. 15.A).
5. Стиснете ги копчето за блокада на забрзувачот (сл. 16.B) и рачката за командата на забрзувачот (сл. 16.A).

### 6.4.2 Палење со симулатор на батерија (ако е предвидено)

1. Отстранете ја заштитната покривка (сл. 1.K) и заштитата на харпунот (сл. 1.J) (доколку е активирана)
2. Проверете дали лостот и синџирот го допираат теренот или други предмети.
3. Правилно вметнете го симулаторот на батерија во неговото лежиште на машината (сл. 21.P).
4. Поврзете го кабелот за поврзување со симулаторот на батерија (сл.21.O).
5. Изберете ја батеријата која треба да се активира преку селекторот (сл. 14.B).
6. Притиснете го безбедносното копче (сина сијаличка) (сл. 15.A).
7. Стиснете ги копчето за блокада на забрзувачот (сл. 16.B) и рачката за командата на забрзувачот (сл. 16.A).

## 6.5 РАБОТА

Пред да започнете со сечење и кастрење за првпат, неопходно е:
– да имате соодветна обука за користење на овој вид апарати,
– да сте ги прочитале безбедносните предочувања и упатството за користење што се составен дел на овој прирачник,
– да сте вежбале на мали грмушки на земја или фиксирани на соодветни потпори на начин што ќе доведе до неопходната запознаеност со машината и со најчестите техники за сечење.

За да работите се машината, постапете како што следи:
- Секогаш исклучувајте ја сопирачката за синџирот пред да го активирате забрзувачот.
- Во текот на работата, машината секогаш мора да се држи цврсто со двете раце, со тоа што левата рака е поставена на предниот ракофат, а десната на задниот независно дали операторот е левучар или десничар.

***⚠ Застанете ја веднаш машината ако синџирот се блокира во текот на работата.***

**ЗАБЕЛЕШКА** *За време на работата, батеријата е заштитена од комплетно празнење преку заштитниот уред кој што ја исклучува машината и ја блокира работата.*

### 6.5.1 Проверки што треба да се прават во текот на работата

#### 6.5.1.a *Контрола на затегнатоста на синџирот*

При работа, синџирот подлежи на прогресивно издолжување и затоа треба често да ја проверувате неговата затегнатост (пасус 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Контрола на степенот на масло*

**ВАЖНО** *Не користете ја машината ако нема подмачкување!*

***⚠ Проверете дали лостот и синџирот се добро позиционирани кога се врши контрола на степенот на масло.***

Запалете го моторот (пасус 6.4) и проверете дали истуреното масло за синџирот се разнесува како што е прикажано на (сл. 22).

## 6.6 ШУМСКИ РАБОТИ

### 6.6.1 Кастрење дрво

***⚠ Уверете се дека на просторот каде ќе паѓаат гранките нема луѓе.***
***⚠ За работи поврзани со кастрење на висина, со помош на јаже и заштитна опрема за тело од ремени, следете ги стриктно упатствата посочени во пасус 6.7.***

1. Поставете се од обратната страна во однос на гранката што ќе ја сечете.
2. Почнете со гранките што се најниско, продолжувајќи кон највисоките гранки.
3. Извршете го првото сечење одоздола нагоре (сл. 23.A). Кастрењето вршете го одозгора надолу, како што е прикажано на (сл. 23.B).

### 6.6.2 Сечење дрво

**ВАЖНО** *Кога две или повеќе лица истовремено изведуваат работи за сечење и цепкање, таквите операции треба да се изведуваат во засебни зони на растојание на 2.5 пати од висината на исеченото дрво. Не соборувајте го дрвото ако постои ризик да загрозите други лица, да удрите електричен вод или да предизвикате друга материјална штета. Во случај кога дрвото ќе допре на далновод, се препорачува веднаш да се повика компанијата што е надлежна за дистрибуција на ел. енергија.*

Пред да сечете:
- потребно е да се земе во предвид природното закосување на дрвото, од страната на кој гранките се многу големи, како и правецот на ветрот, така што ќе се процени начинот на кој ќе паѓа дрвото,
- исчистете го дрвото од нечистотии, парчиња кора, клинци и метални парчиња и жици,
- исчистете ја областа околу дрвото и обезбедете добра потпора за нозете,
- подгответе соодветни патеки за повлекување без пречки. Патеките за повлекување треба да се подготвени за околу 45° во спротивниот правец од паѓањето на дрвото (сл. 24) и треба да дозволуваат оддалечување на операторот во безбедна зона подалеку за 2,5 пати од висината на дрвото што треба да се собори,
- Стојте нагорно од теренот каде веројатно ќе се изврти или падне дрвото по соборувањето.

**• Сечење во основа**
1. Поставете се оддесно на дрвото и зад моторната пила.
2. Извршете го сечењето до 1/3 од дијаметарот на дрвото, вертикално во правецот на паѓањето (сл. 25.A).

**• Задно сечење за соборување**
1. Спроведете задно сечење за соборување на горно ниво на приближно 5 см од хоризонталното засекување (сл. 26.B).
2. Извршете го задното сечење за соборување на начин да се ослободи доволно дрвна маса за навалување (сл. 26.C). Дрвната маса за навалување спречува движење со триење на дрвото и негово паѓање во погрешен правец. Не сечете наспроти навалувањето.
3. Без да го извадите лостот, постепено намалувајте ја постепено навлезеноста на дрвната маса додека не падне дрвото.
4. Ако постои каков било ризик дрвото да падне во несакан правец или ако изгуби рамнотежа наназад и го превитка назабениот синџир, престанете со сечење пред завршување на задното сечење за соборување и употребете дрвени, пластични или алуминиумски клинови за да го отворите засекувањето и за да падне дрвото долж саканата линија за паѓање (сл. 27.D) за да го отворите засекот. Оставете дрвото да падне долж саканата линија за соборување удирајќи со чекан врз клинот.
5. Кога дрвото ќе почне да паѓа, треба да ја извлечете машината, да ја застанете (пасус 6.9), да ја ставите на земја и потоа да се оддалечите преку предвидениот пат за излез. Треба да внимавате на паѓањето на гранките од висина и да внимавате каде стапнувате.

### 6.6.3 Кастрење на гранките на дрвото

Кастрење значи сечење на гранките од паднатото дрво.

***⚠ Обрнете внимание за точките на потпора за гранките на теренот, ако е можно да има отпор во правецот што може гранката да го заземе при сечењето и за можната нестабилност на дрвото по сечење на гранките.***

Кога се кастри, треба да се остават задните поголемите гранки, за да го подржуваат стеблото на почвата. Исечете ги малите гранки со еден потег (сл. 28.A).
Најдобро е да се сечат гранките под отпорот и да се започне од дното кон нагоре за да се избегне превиткување на пилата со синџирот (сл. 28.B).

### 6.6.4 Сечење стебло

Сечењето значи сечење на стеблото по должина.

Важно е да се обезбеди потпората под стапалата да биде цврста и тежината да биде распоредена еднакво на двете нозе. Ако е можно, се препорачува подигнување и одржување на стеблото на половина висина на гранките, стеблата и ластарките.

Сечењето на стеблото се олеснува со користење на харпунот (сл. 1.I):
1. Забодете го харпунот во стеблото и од страната на харпунот изведете закривено движење со машината кое што ќе дозволува лостот да навлезе во дрвото (сл. 29);
2. повторете ја операцијата неколку пати ако тоа е потребно преместувајќи ја точката на забодување на харпунот.

**• Стебло положено на земја**
Кога стеблото е положено на целата своја должина, треба да се сече одозгора (горно сечакње) (сл. 30.A).
– Засечете за половина од дијаметарот, потоа свртете го стеблото и завршете го сечењето од спротивната страна.

**• Стебло положено на едниот крај**
кога стеблото е положено само на едниот крај:
– треба да се сече 1/3 во дијаметар на страната што е наоѓа долу (задно сечкање) (сл. 31.A);
– последователно треба се изврши финалното сечење, започнувајќи со сечкање одгоре за да се дојде со првото сечење (сл. 31.B).

**• Стебло положено на двата краја**
кога стеблото е положено на двата краја:
– треба да се сече 1/3 во дијаметар на страната што е наоѓа горе (горно сечкање) (сл. 32.A);
– последователно треба се изврши финалното сечење, започнувајќи со сечкање одоздола за 2/3 подолу за да се дојде со првото сечење (сл. 32.B).

**• Стебло на закосен терен**
Кога се сече стебло на закосен терен, треба да се стои одгоре (сл. 33).

Во текот на работата, кога сечењето е завршено, за да се одржи контролата, притисокот на сечењето треба да се намали без да се ослободи притисокот врз рачките на машината. Треба да се спречи машината да дојде во контакт со почвата.

## 6.7 РАБОТИ ПОВРЗАНИ СО СЕЧЕЊЕ НА ВИСИНА, СО ПОМОШ НА ЈАЖЕ И ЗАШТИТНА ОПРЕМА ЗА ТЕЛО ОД РЕМЕНИ

**ВАЖНО** *Во ова поглавје се опишува процедурата на работа за намалување на ризикот од повреди со моторната пила при кастрење кога работата се изведува на висина со помош на јаже и заштита за телото со ремени.*
*Не треба да се земе во предвид замена на друга вообичаена заштита. Дадените водилки во овој додаток не претставуваат пример за добра работа. Неопходно е секогаш да ги почитувате националните закони и прописи.*

### 6.7.1 Употреба на моторната пила со две раце

Употреба на моторната пила со две раце значи:
– да имате сигурен зафат на моторната пила во случај на противудар,
– контрола врз моторната пила за да се намали можноста да дојде во допир со јажињата за качување или со телото на операторот,
– да се заземе безбедна позиција за работа за да се спречи загуба на контролата што може да доведе до контакт со моторната пила (ненамерно движење додека се работи со моторната пила).

За да има контрола врз моторната пила со двете раце, главно правило е операторот секогаш да проверува дали има стабилна положба кога работи со моторната пила:
– во ниво на колковите кога се сечат хоризонтални делови или,
– во ниво на стомакот, кога сечат вертикални делови.

• Кога операторот работи во близина на вертикални делови со намалена

странична сила во основата на позицијата за работа, неопходно е да се заземе добра потпора за одржување на положбата при сигурна работа.
- Кога операторот ќе се оддалечи од стеблото, страничните сили се зголемуваат и тогаш се јавува потреба да се анулира или спречи согласно еден од следните начини:
  – да се премести главното јаже на дополнителна точка за прикачување,
  – да се користи рамен ремен со закопчани краеви коишто се регулираат директно на заштитата и преку дополнителна точка за прикачување (сл. 34).
- Постигнување добра потпора на положбата за работа може да се олесни со употреба на узенгија, создадена привремено со еден кружен ремен во кој може да се вметне ногата. (сл. 35).

### 6.7.2 Користење на моторната пила со една рака

⚠ ***Не работете со една рака ако се наоѓате во нестабилна положба или кога рачна пила подобро ќе пресече гранки со помал дијаметар.***

Моторната пила за сечење може да се користи со една рака само кога:
- операторот не мора да заземе позиција за работа којашто бара работа со двете раце,
- се појави потреба да се одржи (замени) соодветната положба користејќи ја едната рака,
- се појави потреба да се сече што бара полно издолжување (расчекор) со рацете на операторот надвор од линијата на телото на операторот (сл. 36).

Операторот никогаш не смее:
- да сече во зона со контраудар соодветно на точката на лостот на моторната пила,
- „да се држи и да сече“ ист дел,
- да се обидува да се фати за деловите што паѓаат.

## 6.8 СОВЕТИ ЗА РАБОТА

**ВАЖНО** *Застанете ја машината (пасус 6.9) при менување на локацијата на работа.*

⚠ ***Застанете ја веднаш машината ако синџирот се блокира во текот на работата.***

Ако во текот на сечењето на висина (којашто се извршува со помош на јаже и заштитна опрема со ремени) моторната пила се заплетка, операторот мора:
1. да ја застанете веднаш машината,
2. да ја закачи на сигурен начин на делот од гранката што се протегнува од стеблото на сечење или на јаже, што не е дел од опремата,
3. да ја извлече моторната пила од засекот кревајќи ја гранката, ако е неопходно,
4. ако е потребно, со помош на рачна пила или со друга моторна пила да ја ослободи блокираната моторна пила, извршувајќи сечења најмалку 30 см околу блокираната моторна пила. Засекувањата за нејзино ослободување секогаш се прават кон врвот на гранката (т.е. меѓу заглавената моторна пила и делот од гранката и никогаш меѓу заглавената моторна пила и стеблото). На тој начин се спречува моторната пила да се повлече заедно со гранката што се сече што дополнително ќе ја комплицира состојбата.

## 6.9 ЗАСТАНУВАЊЕ

За да ја исклучите машината:
1. Пуштете ги рачката за команда на забрзувачот (сл. 16.A).
2. Притиснете го безбедносното копче и исклучете го електричното коло (исклучена сијаличка) (сл. 15.A).

⚠ ***Кога ќе ја пуштите рачката за командата на забрзувачот, ќе поминат неколку секунди пред да застане синџирот со запците.***

Застанете ја секогаш машината:
– при менување на локацијата на работа.

⚠ ***При преместување, никогаш не држете го прстот врз безбедносното копче за да избегнете случајно палење.***

## 6.10 ПО РАБОТАТА

### 6.10.1 По работата со батерија

1. Извадете ја батеријата од лежиштето (сл. 37.B) и ставете ја да се полни (пас. 7.2.2);
2. поставете ја заштитата на лостот (сл. 1.K);
3. оставете моторот да се излади пред да се остави машината во која било просторија;
4. разлабавете ја навртката за фиксирање на лостот за да се намали затегнатоста на ланецот (пасус 6.1.3);

5. убаво исчистете ја машината од прашина и нечистотии и отстранете ги сите остатоци од сечењето и талозите од маслото од синџирот (пасус 7.4);
6. проверете дали деловите се разлабавени или оштетени. Ако е потребно, заменете ги оштетените делови и затегнете ги разлабавените шрафови и навртки.

### 6.10.2 По употреба со симулатор на батерија (ако е предвидено)

1. Поставете го селекторот на торбичката за батерии на „OFF" (сл. 14.B);
2. отстранете го симулаторот на батерија од машината (сл. 37.P);
3. извадете ја торбичката за батерии;
4. отстранете го кабелот за поврзување од симулаторот на батерија (сл.37.O) и од торбичката (сл.14.A);
5. извадете ја батеријата од торбичката (сл. 38.B) и ставете ја да се полни (пасус 7.2.2);
6. поставете ја заштитата на лостот (сл. 1.K);
7. оставете моторот да се излади пред да се остави машината во која било просторија;
8. разлабавете ја навртката за фиксирање на лостот за да се намали затегнатоста на ланецот (пасус 6.1.3);
9. убаво исчистете ја машината од прашина и нечистотии и отстранете ги сите остатоци од сечењето и талозите од маслото од синџирот (пасус 7.4);
10. проверете дали деловите се разлабавени или оштетени. Ако е потребно, заменете ги оштетените делови и затегнете ги разлабавените шрафови и навртки.

**ВАЖНО** *Секогаш вадете ја батеријата (пасус 7.2.2) и ставете ја заштитата за сечивото секојпат кога ја оставате машината без надзор или нема да работите.*

## 7. РЕДОВНО ОДРЖУВАЊЕ

### 7.1 ОПШТО

***⚠ Безбедносните одредби што треба да ги следите се дадени во поглавје 2. Строго придржувајте се до тие упатства за да избегнете сериозни ризици или опасности.***

***⚠ Пред да извршите каква било контрола, исчистете или интервенирајте кај одржувањето/ регулацијата на машината:***
- ***Застанете ја машината;***
- ***Почекајте да застане синџирот;***
- ***Извадете ја батеријата од лежиштето;***
- ***Ставете ја заштитата за лостот дури и при интервенција на самиот лост или на синџирот;***
- ***Проверете дали моторот е соодветно изладен;***
- ***Прочитајте ги соодветните упатства;***
- ***Носете соодветна облека, работни чевли и заштитни очила.***

- Зачестеноста и висот на интервенција се дадени во „Табелата за одржување". Табелата го прикажува опсегот што ќе ви помогне при одржување на ефикасноста и безбедноста на машината. Во неа се прикажани главните интервенции и предвидените интервали за секоја од ставките. Извршете ја соодветната постапка пред првата појава.
- Употребата на резервни делови и дополнителна опрема коишто не се оригинални и/или не се правилно поставени, може да доведе до несакани ефекти врз работата и безбедноста на машината. Производителот ја отфрла сета одговорност во случај на штети, инциденти или повреди предизвикани од такви производи.
- Оригиналните резервни делови се набавуваат во сервисните центри или кај авторизираните застапници.

**ВАЖНО** *Сите работи за одржување и регулација коишто не се опишани во ова упатство треба да се извршат кај застапникот или во овластен сервис.*

### 7.2 АКУМУЛАТОР

#### 7.2.1 Автономија на батеријата

Автономијата на батеријата главно е условена со:
**a.** факторите на средината на работа коишто предизвикуваат најголема потрошувачка на батеријата:
– сечење/регулација на жбунови чии гранки се многу големи,
**b.** однесувањето на операторот кој треба да избегнува:
– често палење и гаснење во текот на работата,

– употреба на несоодветна техника за сечење во однос на работата што треба да се заврши (пасус 6.6; пасус 6.7).

За да се зголеми автономијата на батеријата, секогаш треба:
- сечете ја грмушката кога е сува,
- користете ја најсоодветната техника за работа.

Во случај кога сакате да ја користите машината за многу долга работа и користите стандардна батерија, може:
- да набавите втора стандардна батерија за да ја замените веднаш потрошената батерија без да треба да ја прекинувате работата.

### 7.2.2 Исклучување и полнење на батеријата

1. Притиснете го копчето за блокирање поставено во батеријата на машината (сл. 37.A) или во батеријата на торбичката (сл. 38. A) (ако е предвидено)
2. извадете ја батеријата од машината (сл. 37.B) или од торбичката за батерии (сл. 38.B) (ако е предвидено);
3. Ставете ја батеријата (сл. 39.A) на своето место за полнење (сл. 39.B);
4. - исклучете го полначот на батерии (2) во довод на ел. енергија. 39.C) во извор на ел. енергија со соодветен напон како оној што е посочен на етикетата.
5. Секогаш полнете докрај следејќи ги упатствата дадени во упатството за батеријата/полначот за батеријата.

**ЗАБЕЛЕШКА** *Батеријата се доставува со заштита што го прекинува полнењето ако температурата во средина не е меѓу 0 и +45 °C.*

**ЗАБЕЛЕШКА** *Батеријата може да се полни во секој момент, дури и делумно без ризик од оштетување.*

### 7.2.3 Повторно поставување на батеријата во машината

Кога полнењето е завршено:
1. Извадете ја батеријата (сл. 40.A) од нејзиното место во полначот за батеријата (избегнете да ја држите за местото под полначот);
2. Отстранете ја батеријата од електричната мрежа (сл. 40.B);
3. Вметнете ја батеријата во лежиштето на машината (сл. 21.B) или во едно од лежиштата на торбичката за батерии (сл. 13) (ако е предвидено);
4. притискајќи ја батеријата докрај сè додека не слушнете звук на кликнување што ја блокира на место и обезбедува електричен контакт.

## 7.3 ПОЛНЕЊЕ НА РЕЗЕРВОАРОТ СО МАСЛО ЗА СИНЏИРОТ

**ЗАБЕЛЕШКА** *На капачето за резервоарот со маслото за синџирот (сл. 41.A) го има следниот симбол:*



Резервоар за масло за синџирот

**ВАЖНО** *Користете исклучиво масло наменето за моторни пили или масло со адитиви за моторни пили. Не користете масло што содржи нечистотии за да не го запушите филтерот во резервоарот и трајно да ја оштетите пумпата за масло.*

Користење масло од врвен квалитет е важен предуслов за одржување ефикасна подмачканост на сите делови за сечење; користење масло со лош квалитет го спречува подмачкувањето и го намалува времетраењето на синџирот и на лостот.

**ВАЖНО** *Никогаш не вклучувајте го синџирот без доволно масло зашто така може да се оштети моторната пила и да ја загрози безбедноста.*

Проверувајте ја количината масло во моторната пила со помош на индикаторот за ниво на маслото (сл. 41.B).

Ако нивото на маслото е ниско, дополнете следејќи ги следните чекори:
1. Отшрафете и извадете го капачето (сл. 41.A) на резервоарот за масло.
2. Ставајте масло во резервоарот и следете го нивото преку индикаторот (сл. 41.B).
3. Во резервоарот за масло не смее да навлезе нечистотија додека полните.
4. Ставете го капачето за маслото и зашрафете го.

## 7.4 ЧИСТЕЊЕ

### 7.4.1 Чистење на машината и на моторот

На крајот на секоја работа, исчистете ја машината детално од прав и остатоци при работа.

- За намалување на ризикот од запалување, одржувајте ги машината, а особено моторот од остатоци од лисја, гранки и прекумерно масло.
- Секогаш чистете ја машината по употребата со чиста и мокра крпа потопена во неутрален детергент.
- Отстранете ги сите траги на влага со мека и сува крпа. Влагата остава простор за ризик од електричен удар.
- Не користете абразивни детергенти и растворувачи да ги исчистите пластичните делови или рачките.
- Не полевајте вода и избегнувајте мокрење на моторот и на електричните делови.
- За да избегнете прегревање или оштетување на моторот и на батеријата, секогаш проверувајте дали решетката за воздух за ладење е чиста и без остатоци.

### 7.4.2 Чистење на синџирот

По секоја употреба, отстранете ги од синџирот сите траги од сечењето или талози од масло.

Во случај на големи нечистотии или замастеност, извадете го синџирот и оставете го да постои во сад со одреден детергент неколку часови. Потоа, исперете го во чиста вода и испрскајте го со соодветен спреј против корозија пред да го поставите на машината.

## 7.5 КОПЧЕ ЗА БЛОКИРАЊЕ НА СИНЏИРОТ

Проверете го клинот за запирање на синџирот пред секоја употреба (сл. 1.H) и проверете ја работата ако има оштетување.

## 7.6 ОТВОРИ ЗА ПОДМАЧКУВАЊЕ НА МАШИНАТА И НА ЛОСТОТ

Пред секојдневната работа, извадете го картерот (пасус 4.2), извадете го лостот и проверете дали отворите за подмачкување на машината (сл. 42.A) и на лостот за наведување (сл. 42.B) се блокирани.

## 7.7 НАВРТКИ И ШРАФОВИ ЗА ФИКСИРАЊЕ

- Одржувајте ги шрафовите и навртките затегнати за да бидете сигурни дека машината е секогаш безбедна за работа.
- Редовно проверувајте дали рачките се цврсто фиксирани.

# 8. ВОНРЕДНО ОДРЖУВАЊЕ

## 8.1 МЕТАЛЕН РЕМЕН НА СОПИРАЧКАТА ЗА СИНЏИРОТ

Еднаш месечно, проверувајте го интегритетот на металниот ремен кој што се обвиткува околу лежиштето за фрикцијата кај застапникот. Ременот треба да се замени кога ќе се изаби или деформира.

## 8.2 КЛИН ЗА ПРЕНОС НА СИНЏИРОТ

Со помош на застапникот, редовно контролирајте ја состојбата на запците и заменете ги кога ќе бидат изабени.

⚠ ***Не монтирајте нов синџир со стар забец или обратно.***

## 8.3 ОДРЖУВАЊЕ НА СИНЏИРОТ СО ЗАПЦИ

⚠ ***Од безбедносни причини и поради ефикасност во работата, многу е важно уредот со сечивото да биде добро наострен.***

⚠ ***Секогаш носете масивни ракавици за работа кога ракувате со лостот и со синџирот.***

Остреењето на синџирот е неопходно кога:
- струготините личат на прашина,
- сечењето се одвива со многу сила,
- сечењето не е линеарно,
- вибрациите се зголемени.

⚠ ***Ако синџирот не е доволно наострен, постои ризик од противудар.***

**ВАЖНО** *Препорачуваме остреењето на синџирот да се одвива во специјализиран центар, може да се изведе со соодветни апарати кои обезбедуваат минимално распрскување на материи и остреење константно за сите видови сечења.*

### 8.3.1 Замена на синџирот со запци

Синџирот треба да се смени кога:
- должината на сечивата ќе се намали за најмалку 5 мм;
- движењето на запците е тешко,
- брзината на сечење е бавна и повторените остреења не ја подобруваат брзината на сечење. Синџирот е изабен.

**ВАЖНО** *По замената на синџирот, треба често да ја проверувате затегнатоста на синџирот за да го проверите лежиштето на синџирот.*

### 8.4 ОДРЖУВАЊЕ НА ЛОСТОТ ЗА НАВЕДУВАЊЕ

**ЗАБЕЛЕШКА** *Сите операции што се однесуваат на лостот за наведување се работи што бараат специфична компетентност со ангажирање соодветна опрема за да може работата да се изведе правилно; од безбедносни причини, секогаш е најдобро да се контактира продавачот.*

За да се избегне асиметрично користење на лостот, потребно е тој периодично да се проверува.

За ефикасно одржување на лостот треба:
1. да се подмачкуваат перничињата за одложување на запчаникот со приложениот шприц (ако има);
2. да се исчисти жлебот на лостот со соодветна гребалка (не се доставува) (сл. 43.A);
3. да се чистат отворите за подмачкување (сл. 43.B);
4. со рамна турпија, да се извадат страничните наталожувања и да се порамнат евентуалните разлики во висината меѓу водилките.

#### 8.4.1 Замена на лостот

Лостот треба да се смени кога:
- длабочината на запците ќе биде пониска од висината на почетната точка на преносникот (кои никогаш не смее да допрат до долната страна);
- внатрешниот ѕид на водилката е искористен до точка на допирање врз ланецот.

## 9. ОДЛОЖУВАЊЕ

### 9.1 ОДЛОЖУВАЊЕ НА МАШИНАТА

Кога машината треба да се одложи:

1. Извадете ја батеријата од лежиштето и проверете го полнењето;
2. Ставете ја заштитата за лостот.
3. Проверете дали моторот е соодветно изладен;
4. Исчистете ја машината (пасус 7.4).
5. Проверете дали деловите се разлабавени или оштетени. Ако е потребно, заменете ги оштетените делови и затегнете ги разлабавените шрафови и навртки или контактирајте со овластен сервисер.
6. Одложете ја машината:
   - во сува просторија
   - и засолнета од лоши временски услови
   - и на место надвор од дофатот на децата.
   - уверувајќи дека сте ги тргнале клучевите и опремата што ја користевте при одржувањето.

### 9.2 ОДЛОЖУВАЊЕ НА БАТЕРИЈАТА

Батеријата треба да се чува во средина без директна сончева светлина, на студени и места без влага.

**ЗАБЕЛЕШКА** *Ако нема да ја користите подолг период, полнете ја батеријата секои два месеца за да ѝ се продолжи рокот на употреба.*

## 10. ДВИЖЕЊЕ И ТРАНСПОРТ

Секојпат кога е потребно движење, подигнување, транспорт или закосување на машината:
- Застанете ја машината;
- Почекајте да застане синџирот;
- Извадете ја батеријата од лежиштето и проверете го полнењето;
- Ставете ја заштитата за лостот.
- Проверете дали моторот е соодветно изладен;
- Носете заштитни ракавици,
- Фатете ја машината само за држачите и да се насочи лостот во правец спротивен од правецот на движење.

Кога ја носите машината со возило:
- обезбедете ја соодветно машината со помош на јажиња или синџири,
- поставете ја на начин да не претставува опасност за никого,

## 11. ПОМОШ И ПОПРАВКА

Ова упатство ги претставува сите неопходни индикации за управување со машината и за правилно одржување што ги извршува корисникот. Сите интервенции за регулација и одржување што не се опишани во ова упатство треба да ги спроведе застапникот или специјализиран сервисен центар бидејќи знаат како и ги имаат неопходните инструменти со коишто работата ќе се заврши правилно,

земајќи го во предвид првобитниот степен на безбедност и условите на машината. Сите операции што се изведени на несоодветен начин и од неквалификувани лица придонесуваат да се изгуби секоја форма на гаранција и секој облик на обврска на производителот.

- Само овластените сервиси за помош може да ги извршуваат поправките и одржувањето што се под гаранција.
- Овластените сервисни центри користат само оригинални резервни делови. Оригиналните резервни делови и дополнителна опрема се специјално дизајнирани за машината.
- Резервните делови и дополнителната опрема што не одобрени, употребата на резервни делови и дополнителна опрема што не се оригинални ја поништуваат гаранцијата.
- Препорачуваме да ја однесете машината еднаш годишно во овластен сервис за одржување, помош и контрола на безбедносните уреди.

## 12. ОПСЕГ НА ГАРАНЦИЈАТА

Гаранцијата ги покрива сите штети на материјалите и производството. Корисникот треба внимателно да ги следи сите упатства кои се дадени до приложената документација. Гаранцијата не ги покрива штетите настанати затоа што:

- Не сте се запознале со приложената документација.
- Не сте внимателни.
- Употребата и монтирањето не се правилни или конзистентни.
- Се користат резервни делови коишто не се оригинални.
- Се користи дополнителна опрема која не е одобрена ниту доставена од производителот.

Гаранцијата не покрива и:

- нормално абење на потрошните материјали како што се уредот со сечивото, безбедносните светла.
- Нормално абење.

Купувачот е заштитен со соодветните државни закони. Правата на купувачот кои се предвидени во дадените државни закони на ниеден начин не ја лимитираат оваа гаранција.

## 13. ТАБЕЛА ЗА ОДРЖУВАЊЕ

| Интервенција | Период | | Пасус |
|---|---|---|---|
| | Првпат | Последователно секои | |
| **МАШИНА** | | | |
| Контрола на сите фиксирања | - | Пред секоја употреба | 7.7 |
| Безбедносни контроли / проверка на командите | - | Пред секоја употреба | 6.2 |
| контрола на клинот за запирање на синџирот | - | Пред секоја употреба | 7.5 |
| Општо чистење и контрола | - | На крајот на секоја употреба | 7.4 |
| Чистење на синџирот | - | На крајот на секоја употреба | 7.4.2 |
| Проверка на отворите за подмачкување на машината и на лостот | - | Пред секоја употреба | 7.6 |
| Контрола на металниот ремен на сопирачката за синџирот | - | Еднаш месечно | 8.1* |
| Проверка на клинот за пренос на синџирот | - | Еднаш месечно | 8.2* |
| Одржување на синџирот | - | - | 8.3* |
| Одржување на лостот | - | - | 8.4 |
| Надополнување на нивото на маслото за синџирот | - | Пред секоја употреба | 7.3 |

* Работа што треба да ја изведе застапникот или специјализиран центар за сервисирање.

## 14. НЕСООДВЕТНА РАБОТА

| НАЈДЕНА | МОЖНА ПРИЧИНА | РЕШЕНИЕ |
|---|---|---|
| 1. Безбедносното копче е активирано, сината сијаличка не се пали | Нема батерија или не е ставена правилно | Проверете дали батеријата е ставена (пасус 7.2.3) |
| 2. Безбедносното копче е активирано, сината сијаличка не се пали, иконата „Внимание“ свети | Празна батерија | Проверувајте ја состојбата на наполнетост и наполнете ја батеријата (пасус 7.2.2). |
| 3. моторот не се пали и иконата “Внимание” се пали, а безбедносното копче се пали додека се притискаат рачката на забрзувачот и рачката за блокирање на забрзувачот | Процедурата на палење не е правилна | Следете ги упатствата (види пасус 6.4) |
| 4. Моторот се гаси во текот на работата | Батеријата не е правилно вметната | Проверете дали батеријата е ставена (пасус 7.2.3) |
| | Машината е оштетена. | Не користете ја машината, извадете ја батеријата и обратете се во сервисен центар. |
| 5. Моторот застанува во текот на работата и безбедносното копче свети | Празна батерија | Проверувајте ја состојбата на наполнетост и наполнете ја батеријата (пасус 7.2.2). |
| 6. Синџирот не се движи со активирани копче за блокада на забрзувачот и рачката за командата за забрзување | Прекумерна затегнатост на синџирот | Коригирајте ја затегнатоста на синџирот (пасус 6.1.3). |
| | Проблеми со лостот и синџирот | Проверете дали синџирот се движи слободно и дали лостот има деформирани водилки (пасус 8.3, 8.4). |
| | Машината е оштетена. | Не користете ја машината. Веднаш застанете ја машината, извадете ја батеријата и обратете се во овластен сервисен центар. |
| 7. Синџирот на крајниот дел на лосото е врел и испушта дим. | Прекумерна затегнатост на синџирот | Коригирајте ја затегнатоста на синџирот (пасус 6.1.3). |
| | Празен резервоар за подмачкување. | Наполнете го резервоарот со масло за подмачкување (пасус 7.3). |
| 8. Моторот работи неправилно или нема моќ врз оптоварувањето | Проблеми со лостот и синџирот | Проверете дали синџирот се движи слободно и дали лостот има деформирани водилки. |
| 9. Не тече масло | Масло со незадоволителен квалитет | Со студен мотор, испразнете го резервоарот. Исплакнете ги резервоарот и цевките со течен детергент и ставете масло. |
| | Затнати отвори за подмачкување | Да се чистат отворите за подмачкување (пас. 7.6) |

| | | |
|---|---|---|
| 10. Машината удрила во страни предмети. | Оштетување или разлабавени делови | Запрете ја машината (пог. 6.9). Проверете дали има оштетувања<br>Проверете дали деловите се разлабавени и затегнете ги<br>Извршете ги проверките, замените или поправките во авторизиран центар. |
| 11. Има бучава и/или прекумерни вибрации во текот на работата | Разлабавени или оштетени делови | Застанете ја машината, извадете ја батеријата и:<br>– проверете ги оштетувањата,<br>– проверете дали деловите се разлабавиле и затегнете ги,<br>– обезбедете замена или поправка на оштетените делови со резервни делови со соодветни карактеристики. |
| 12. Машината испушта дим во текот на работата | Машината е оштетена. | Не користете ја машината. Веднаш застанете ја машината, извадете ја батеријата и обратете се во овластен сервисен центар. |
| 13. Автономијата на батеријата е незадоволителна | Условите за работа се многу тешки и бараат поголема потрошувачка на енергијата | Подобрете ја употребата (пасус 7.2.1) |
| | Батеријата не е доволна за работните потреби | Користете и втора батерија или поголема батерија (пасус 7.2.1) |
| | Намален капацитет на машината | Набавете нова батерија. |
| 14. Полначот не ја полни батеријата | Батеријата не е поставена правилно во полначот | Проверете дали поставеноста е точна (пасус 7.2.2) |
| | Условите во средината за работа не се соодветни | Вклучете го полнењето во средина со соодветна температура (видете го упатството за употреба за батеријата/полначот за батеријата) |
| | Нечисти контакти | Исчистете ги контактите |
| | Нема напон кај полначот на батеријата | Проверете дали приклучокот е вметнат и дали има довод на ел. енергија |
| | Полначот на батеријата има дефект | Заменете го дефектниот дел со оригинален |
| | | Ако истиот опстојува, проверете го упатството за батеријата / полначот за батеријата |

Контактирајте со застапникот за помош ако проблемите опстојуваат откако сте ги направиле горепосочените операции.

## 15. ДОПОЛНИТЕЛНА ОПРЕМА ПО ИЗБОР

### 15.1 БАТЕРИИ

Има батерии со различен квалитет наменети за одредени работни задачи (сл. 44). Списокот со батерии коишто се соодветни да се користат со оваа машина се наоѓа во табелата „Технички податоци“.

### 15.2 ПОЛНАЧ ЗА БАТЕРИЈА

Уред што се користи за полнење на батеријата (сл. 45).

### 15.3 ЛАНЦИ И СИНЏИРИ

Во „Табелата за правилна комбинација на ланецот и синџирот“ наведени се сите можни комбинации на ланецот и синџирот. Оваа табела ги посочува и другите карактеристики на синџирите и лостовите соодветни за секоја од машините.

⚠ ***Користете ги само лостовите и синџирите дадени во табелата кога треба да ги смените. Употреба на комбинации коишто не се одобрени може да предизвикаат сериозни лични повреди и да ја оштетат машината.***

⚠ ***Ако изборот, примената и употребата на лостот и синџирот ги направи самиот корисник по сопствен избор, тогаш тој самиот ја презема целата одговорност за последователните оштетувања што произлегуваат од таа постапка. Ако се двоумите или не ги познавате одликите на лостот или синџирот, треба да се обратите кај застапникот или во специјализиран сервисен центар.***

### 15.4 ТОРБИЧКА ЗА БАТЕРИИ

Уред кој овозможува лежиште за две батерии и обезбедува електрична енергија потребна за функционирање на машината. Содржи кабел за поврзување со машината (сл. 1.O) и селектор (сл. 14.B) кој овозможува избирање на една од двете батерии (позиција „1” и „2”) и „OFF”.

### 15.5 СИМУЛАТОР НА БАТЕРИЈА

Уред што, кога е вметнат во куќиштето на машината, овозможува употреба на ранецот за батерија.

NL

**LET OP!: VOORALEER DE MACHINE TE GEBRUIKEN, DIENT MEN DEZE HANDLEIDING AANDACHTIG TE LEZEN. Bewaren voor toekomstige behoeften.**

## INHOUDSOPGAVE


1. ALGEMEEN ..... 1
2. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN ..... 2
3. LEER DE MACHINE KENNEN ..... 6
   - 3.1 Beschrijving machine en beoogd gebruik ..... 6
   - 3.2 Veiligheidssignalen ..... 7
   - 3.3 Identificatielabel ..... 7
   - 3.4 Belangrijkste onderdelen ..... 8
4. MONTAGE ..... 8
   - 4.1 Onderdelen voor de montage ..... 8
   - 4.2 Montage van het blad en de getande ketting ..... 9
   - 4.3 VOORBEREIDING VAN DE ACCURUGZAK (indien aanwezig) ..... 9
5. BEDIENINGSELEMENTEN ..... 9
   - 5.2 Hendel versnelling ..... 10
   - 5.3 Blokkeringshendel versnelling ..... 10
   - 5.4 Kettingrem ..... 10
6. GEBRUIK VAN DE MACHINE ..... 10
   - 6.1 Voorafgaande werkzaamheden ..... 10
   - 6.2 Veiligheidscontroles ..... 11
   - 6.3 Voorbereiding voor het gebruik van de kettingzaag op de boom ..... 12
   - 6.4 Starten ..... 12
   - 6.5 Het werken ..... 13
   - 6.6 Boswerken ..... 13
   - 6.7 Snoeiwerken in de hoogte, met behulp van een touw en een riemendraagstel. 15
   - 6.8 Suggesties voor het gebruik ..... 16
   - 6.9 Stoppen ..... 16
   - 6.10 Na het gebruik ..... 16
7. GEWOON ONDERHOUD ..... 17
   - 7.1 Algemeen ..... 17
   - 7.2 Accu ..... 17
   - 7.3 Bijvullen oliereservoir ketting ..... 18
   - 7.4 Reiniging ..... 18
   - 7.5 Pin vergrendeling ketting ..... 18
   - 7.6 Smeergaten van de machine en het blad ..... 18
   - 7.7 Moeren en schroeven voor bevestiging 18
8. BUITENGEWOON ONDERHOUD ..... 19
   - 8.1 Metalen band van de kettingrem ..... 19
   - 8.2 Tandwiel ketting ..... 19
   - 8.3 Onderhoud van de getande ketting ..... 19
   - 8.4 Onderhoud van het blad ..... 19
9. STALLING ..... 19
   - 9.1 Stalling van de machine ..... 19
   - 9.2 Stalling van de accu ..... 20
10. HANTERING EN TRANSPORT ..... 20
11. ASSISTENTIE EN HERSTELLINGEN ..... 20
12. GARANTIEDEKKING ..... 20
13. TABEL ONDERHOUD ..... 21
14. PROBLEMEN IDENTIFICATIE ..... 21
15. OP AANVRAAG LEVERBARE ACCESSOIRES ..... 23
    - 15.1 Batterijen ..... 23
    - 15.2 Batterijlader ..... 23
    - 15.3 Staven en kettingen ..... 23
    - 15.4 Accurugzak ..... 23
    - 15.5 Accusimulator ..... 23


## 1. ALGEMEEN

### 1.1 HOE DE HANDLEIDING LEZEN

In de tekst van de handleiding worden enkele paragrafen, die gegevens van bijzonder belang bevatten met betrekking tot de veiligheid of de werking, op verschillende wijze gekenmerkt, volgens het volgende criterium:

**OPMERKING** *of* **BELANGRIJK** *verstrekt nadere gegevens of andere elementen ter aanvulling op hetgeen daarvoor vermeld is, om te voorkomen dat de machine beschadigd wordt of dat er schade veroorzaakt wordt.*

Het symbool ⚠ wijst op een gevaar. Veronachtzaming van de waarschuwing leidt tot mogelijke persoonlijke letsels of letsels aan anderen en/of schade.

De paragrafen die aangegeven zijn met een grijze stippen-boord wijzen op optionele kenmerken die niet aanwezig zijn op alle modellen die in deze handleiding beschreven zijn. Controleer of het kenmerk aanwezig is op het model in kwestie.

De aanwijzingen “voor”, “achter”, “rechts” en “links” hebben betrekking op de werkpositie van de bediener.

### 1.2 REFERENTIES

#### 1.2.1 Afbeeldingen

De afbeeldingen in deze gebruiksaanwijzingen zijn genummerd 1, 2, 3 enz.
De onderdelen die op de afbeeldingen zijn aangegeven, zijn gekentekend met de letters A, B, C enz.

Een verwijzing naar het onderdeel C in afbeelding 2 wordt aangegeven met de tekst: "Zie afbeelding 2 C" of eenvoudigweg "(afb. 2 C)". De afbeeldingen zijn indicatief. De effectieve delen kunnen wijzigen ten opzichte van wat aangegeven is.

### 1.2.2 Titels

De handleiding is onderverdeeld in hoofdstukken en paragrafen. De titel van de paragraaf “2.1 Training” is een ondertitel van “2. Veiligheidsvoorschriften". De verwijzingen naar titels of paragrafen zijn aangegeven met de afkorting hfdst. of par. en het desbetreffend nummer. Voorbeeld: “hfdst. 2” of “par. 2.1”.

## 2. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

### 2.1 ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR ELEKTRISCHE WERKTUIGEN

**⚠ LET OP Lees alle veiligheidsvoorschriften en instructies. Het niet in acht nemen van de voorschriften en instructies kan elektrische schokken, brand en/of ernstige letsels veroorzaken.**

**Bewaar alle waarschuwingen en instructies om ze in de toekomst te kunnen raadplegen.**

De term "elektrisch werktuig"die gebruikt wordt in de voorschriften, heeft betrekking op uw toestel met accuvoeding (zonder kabel).

1) **Veiligheid van de werkzone**
   a) **Houd de werkzone netjes et goed verlicht.** Vuile en rommelige zones bevorderen het voorkomen van ongevallen.
   b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap in omgevingen met ontploffingsgevaar, in aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gas of stof.** De elektrische gereedschappen genereren vonken die stof of dampen kunnen doen ontvlammen.
   c) **Hou kinderen en omstanders uit de buurt wanneer gebruik gemaakt wordt van een elektrisch gereedschap.** Een moment van onoplettendheid kan ertoe leiden dat men de controle over de machine verlies.

2) **Elektrische veiligheid**
   a) **Voorkom met het lichaam in contact te komen met geaarde oppervlakken, zoals buizen, radiatoren, keukens of koelkasten.** Het risico voor elektrische schokken vermindert wanneer het lichaam geaard is.
   b) **Stel de elektrische gereedschappen niet bloot aan regen of natte omgevingen.** Water dat in een elektrisch gereedschap sijpelt verhoogt het risico voor elektrische schokken.

3) **Persoonlijke veiligheid**
   a) **Blijf attent, controleer wat er gaande is en gebruik altijd het gezond verstand wanneer een elektrisch gereedschap gebruikt wordt. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent, geneesmiddelen, alcohol of drugs gebruikt hebt.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van een elektrisch gereedschap kan ernstige persoonlijke letsels veroorzaken.
   b) **Gebruik beschermende kleding. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het gebruik van een beschermende uitrusting zoals een stofmasker, antislipschoenen, een veiligheidshelm of een oorbescherming voorkomt persoonlijke letsels.
   c) **Voorkom dat de machine ongewild start. Zorg ervoor dat het apparaat uitgeschakeld is vooraleer de accu te plaatsen, of gereedschap vast te nemen of te transporteren.** Een elektrisch gereedschap transporteren met een vinger op de schakelaar of de accu monteren met de schakelaar in de stand “ON” verhoogt het risico op ongevallen.
   d) **Verwijder alle sleutels of regelinstrumenten vooraleer het elektrisch gereedschap in te schakelen.** Een sleutel of gereedschap dat in contact blijft met een bewegend onderdeel kan persoonlijke letsels veroorzaken.
   e) **Ga niet overhellen. Ga altijd stabiel staan en zorg ervoor dat het evenwicht niet verloren wordt.** Zo heeft men in onverwachte situaties een betere controle over het elektrisch gereedschap.
   f) **Draag gepaste kleding. Draag geen ruime kleding of juwelen. Hou het haar, de kleding en de handschoenen op veilige afstand van bewegende onderdelen.** Loshangende kledingstukken, juwelen of lang haar kunnen gegrepen worden in de bewegende onderdelen.
   g) **Als er delen met stofafname-installaties verbonden moeten worden, verzeker u er dan van dat ze goed verbonden en gebruikt worden. Door het gebruik van deze inrichtingen** kunnen de risico’s met betrekking tot stof beperkt worden.

4) **Gebruik en onderhoud van het elektrisch gereedschap**
   a) **Het elektrisch gereedschap niet overbelasten. Gebruik het elektrisch gereedschap dat geschikt is voor het werk.** Met een gepast elektrisch gereedschap zal het werk beter en op veiliger wijze uit te voeren, aan de snelheid waarvoor het gereedschap ontworpen werd.
   b) **Gebruik het elektrisch gereedschap indien de schakelaar hem niet correct kan in-** en uitschakelen. Een elektrisch gereedschap dat niet bediend kan worden met de schakelaar is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.
   c) **Verwijder de accu uit zijn zitting vooraleer een regeling uit te voeren of accessoires te veranderen, of vooraleer het elektrisch gereedschap op te bergen.** Deze preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico voor accidentele inschakelingen van het elektrisch gereedschap.
   d) **Hou de niet gebruikte gereedschappen buiten het bereik van kinderen en laat ze niet gebruiken door personen die niet vertrouwd zijn met het gereedschap zelf of met deze instructies.** De elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk indien ze gebruikt worden door onervaren personen.
   e) **Onderhoud de elektrische gereedschappen correct. Controleer of de bewegende onderdelen goed uitgelijnd zijn en vrij kunnen bewegen, of er geen delen gebroken zijn en of er andere condities zijn die een invloed kunnen hebben op de werking van het elektrisch gereedschap. Bij schade moet het gereedschap gerepareerd worden vooraleer het opnieuw te gebruiken.** Vele ongevallen worden veroorzaakt door een ontoereikend onderhoud.
   f) **Alle snijonderdelen moeten scherp en schoon gehouden worden.** Wanneer de snijonderdelen altijd scherp en schoon zijn, zullen ze minder snel vastlopen en makkelijker te beheersen zijn.
   g) **Gebruik het elektrisch werktuig en de bijhorende toebehoren volgens de verschafte instructies, en houd rekening met de werkcondities en het soort werk dat uitgevoerd moet worden.** Het gebruik van een elektrisch werktuig voor andere handelingen dan diegene die voorzien zijn kan tot gevaarlijk situaties leiden.

5) **Gebruik en voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van de werktuigen met accu**
   a) **Enkel herladen met de door de fabrikant aangegeven acculader.** Een acculader geschikt voor een bepaalde accugroep kan een risico op brand inhouden indien deze gebruikt wordt voor een andere accugroep.
   b) **Gebruik de elektrische werktuigen enkel met de specifiek bepaalde accugroepen.** Het gebruik van eender welke andere accugroep kan risico op letsels en brand veroorzaken.
   c) **Wanneer de accugroep niet in gebruik is, moet men deze op afstand houden van andere metalen voorwerpen zoals nietjes, muntstukken, nagels, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen die een verbinding tussen de twee aansluitklemmen kunnen creëren.** Kortsluiting van de aansluitklemmen van de accu kan brandwonden of brand veroorzaken.
   d) **Indien de accu in slechte staat is, kan er vloeistof uit lekken: vermijd alle aanrakingen. Indien er zich een ongewilde aanraking voordoet, moet men onmiddellijk met water spoelen. Indien de vloeistof in de ogen komt, moet men onmiddellijk medische hulp zoeken.** De vloeistof die uit de accu lekt, kan huidirritatie of brandwonden veroorzaken.

6) **Assistentie**
   a) **Laat het elektrisch gereedschap repareren door gekwalificeerd personeel en gebruik alleen originele onderdelen.** Op die manier wordt de veiligheid van het elektrisch gereedschap in stand gehouden.

## 2.2 SPECIFIEKE VEILIGHEIDSNORMEN VOOR KETTINGZAGEN EN ELEKTRISCHE ZAGEN

- **Blijf met al uw lichaamsdelen uit de buurt van de zaagketting terwijl de kettingzaag in werking is. Voor de kettingzaag te starten, controleren of de zaagketting nergens mee in aanraking komt.** Als u even niet oplet terwijl u de kettingzaag gebruikt, kan uw kleding of lichaam in de zaagketting verstrikt raken.
- **Pak met uw rechter hand de achterste handgreep vast en met uw linkerhand de voorste handgreep.** Nooit de kettingzaag andersom vastpakken omdat dan het risico op persoonlijk letsel toeneemt.

- **Houd het elektrisch werktuig enkel vast bij de geïsoleerde oppervlakten van de handgrepen, aangezien het de getande ketting in aanraking zou kunnen komen met verborgen kabels.** De aanraking van de getande ketting met een kabel onder spanning kan de metalen delen van het werktuig onder spanning zetten en een elektroshock aan de bediener veroorzaken.
- **Draag een veiligheidsbril en gehoorbeschermingen. Verder wordt een beschermhelm aanbevolen en beschermschoenen en -handschoenen.** Door het dragen van geschikte beschermkleding verlaagt u de kans op verwondingen die veroorzaakt kunnen worden door wegspringend houtafval of het per ongeluk in aanraking komen met de zaagketting.
- **Ga altijd op een goed steunpunt staan en laat de kettingzaag alleen draaien als u op een stevig, veilig en vlak oppervlak staat.** Als u op een gladde of instabiele ondergrond staat, zoals bijvoorbeeld een ladder, kunt u uw evenwicht of de controle over de kettingzaag verliezen.
- **Als u een onder spanning staande tak afzaagt, moet u op het risico van eventuele terugslag letten.** Als de spanning van de houtvezels vrijkomt, kan de onder spanning staande tak de bediener een tik geven en/of kan hij de controle over de kettingzaag verliezen.
- **Wees uiterst voorzichtig als u struiken en jonge boompjes afzaagt.** Dun materiaal kan in de zaagketting verstrikt raken waardoor het in uw richting kan wegspringen en/of u uw evenwicht kunt verliezen.
- **Draag de kettingzaag aan de voorste handgreep als hij uitgeschakeld is en van uw lichaam af gekeerd. Als de kettingzaag vervoerd of opgeborgen wordt moet altijd de bladbescherming aangebracht worden.** Gebruik de kettingzaag correct om de mogelijkheid op toevallige aanraking met de beweeglijke tandketting tot een minimum te herleiden.
- **Houd u aan de aanwijzingen voor het smeren, het spannen van de ketting en het verwisselen van accessoires.** Een verkeerd gespannen of gesmeerde ketting kan breken en verhoogt de kans op terugslag.
- **Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.** Een vette handgreep is glad en hierdoor kunt u de controle over de kettingzaag verliezen.
- **Alleen hout zagen. De kettingzaag niet voor andere doeleinden gebruiken dan hier voorzien zijn. Bijvoorbeeld: de kettingzaag niet gebruiken voor het zagen van plastic, bouwmateriaal of ander materiaal dan hout.** Het gebruik van de kettingzaag voor andere doeleinden dan waarvoor hij bedoeld is, kan leiden tot gevaarlijke situaties.

- ⚠ De langdurige blootstelling aan trillingen kan neuro-vasculaire letsels en problemen veroorzaken (ook gekend onder de naam “fenomeen van Raynaud” of “witte hand”), vooral bij personen die circulatiestoornissen hebben . De symptomen kunnen betrekking hebben op de handen, de polsen en de vingers, met verlies van gevoeligheid, loomheid, jeuk, pijn, verkleuring of structurele wijzigingen van de huid. Deze effecten kunnen versterkt worden door een lage omgevingstemperatuur en/of een overdreven druk op de handgreep. Wanneer deze symptomen optreden, moet de machine minder lang gebruikt worden en is het noodzakelijk een arts te raadplegen.
- Men raadt aan de volgende aanwijzingen in acht te nemen voorde bedieners van kettingzagen voor snoeien die in de hoogte werken met behulp van een touw en een riemendraagstel:
  - Ze mogen nooit alleen gelaten worden.
  - Zij moeten bijgestaan worden door een bediener op de grond die een opleiding genoten heeft over de geschikte noodprocedures.
  - Ze moeten een algemene training genoten hebben voor dit werk in verband met de veilige klimtechnieken en werkposities.
  - ze moeten correct uitgerust zijn met een riemendraagstel, koorden, platte riemen met oogjes, veerhaken en andere bijkomende aanbevolen veiligheidsmiddelen of eender welk ander systeem dat vermijdt dat de bediener en de kettingzaag kunnen vallen.
- Voer reinigings- en onderhoudswerkzaamheden uit voordat u de machine na gebruik opbergt.
- Onjuist onderhoud, gebruik van niet-conforme reserveonderdelen of wijziging van veiligheidsinrichtingen kan schade aan het apparaat veroorzaken en ernstig letsel voor de gebruiker veroorzaken.

### 2.3 OORZAKEN VAN TERUGSLAG EN VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE GEBRUIKER:

Terugslag ontstaat als de punt of het uiteinde van het zaagblad een voorwerp raakt of het hout de kettingzaag in de snede vastklemt.

Door de aanraking van de punt kan, in sommige gevallen, een omgekeerde reactie

plaatsvinden waarbij het zaagblad omhoog en achteruit naar de bediener toe springt.

Het beknellen van de zaagketting aan de bovenkant van het zaagblad kan de zaagketting snel naar achteren naar de bediener toe werpen.

Door één van deze twee reacties kunt u de controle over de zaag verliezen, met mogelijk ernstige verwondingen tot gevolg. U kunt niet uitsluitend op de in de zaag ingebouwde veiligheidsinrichtingen vertrouwen.

De gebruiker van een kettingzaag moet verschillende maatregelen treffen om het risico op ongelukken of verwonding tijdens de zaagwerkzaamheden op te heffen. Terugslag is het gevolg van een slecht gebruik van het gereedschap en/of onjuiste procedures of gebruiksomstandigheden en kan vermeden worden door de volgende voorzorgsmaatregelen te treffen.

- **Houd de zaag met beide handen stevig vast, met de duimen en vingers om de handgrepen van de kettingzaag gesloten en houd uw lichaam en armen in een positie waarin u tegenstand kunt bieden tegen terugslag.** Terugslag kan door de bediener opgevangen worden als hij de nodige voorzorgsmaatregelen getroffen heeft. Laat de kettingzaag niet los.
- **Reik niet te ver en zaag niet boven de schouderhoogte.** Dit draagt bij te vermijden dat de punt van het zaagblad per ongeluk iets raakt en tot een betere controle over de kettingzaag in onverwachte situaties.
- **Gebruik alleen de door de fabrikant gespecificeerde zaagbladen en -kettingen.** Ongeschikte zaagbladen en -kettingen kunnen ervoor zorgen dat de ketting breekt en/of terugslag veroorzaken.
- **Houd u aan de aanwijzingen van de fabrikant voor wat betreft het slijpen en onderhoud van de kettingzaag.** Een vermindering van de werkdiepte kan leiden tot meer terugslagen.

- **Hoe te werk gaan met de elektrische kettingzaag (met accuvoeding)**

Neem altijd de veiligheidsvoorschriften in acht en gebruik de technieken die het meest gepast zijn voor het uit te voeren werk, volgens de instructies en de voorbeelden gegeven in de gebruiksaanwijzingen..

- **Hoe de elektrische kettingzaag (met accuvoeding) veilig verplaatsen**

Telkens wanneer de machine verplaatst of vervoerd moet worden, is het noodzakelijk:

– de motor uit te schakelen, te wachten tot de ketting tot stilstand gekomen is en de machine los van het elektriciteitsnet te koppelen;
– de bladbescherming monteren;
– de machine alleen aan de handgrepen vastnemen en het blad in de richting tegenover de loop- of rijrichting houden.

Wanneer de machine vervoerd wordt met een transportmiddel, moet zij op dusdanige manier gepositioneerd worden dat niemand gevaar loopt en stevig vastgesnoerd worden.

- **Aanbevelingen voor beginners**

Wanneer u voor de eerste keer een boom wilt vellen of takken wilt afzagen, moet u eerst:

– een specifieke opleiding gevolgd hebben over het gebruik van dit type van gereedschap;
– de veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzingen bevat in deze handleiding zorgvuldig gelezen hebben;
– oefenen op houtblokken op de grond of bevestigd op een steun, om voldoende vertrouwd te raken met de machine en de meest geschikte snijtechnieken.

- **Correcte hantering en gebruik van de elektrische werktuigen met accu**

a) Verzeker u ervan dat het toestel uitgeschakeld is vooraleer er een accu in te plaatsen. Een accu in een elektrisch toestel plaatsen kan ongevallen veroorzaken.
b) Gebruik voor het laden van de accu's enkel de door de fabrikant aanbevolen acculaders. De acculaders zijn over het algemeen specifiek bestemd voor een bepaald type accu; als ze met andere types gebruikt worden, bestaat er een risico of brand.
c) Gebruik enkel de specifieke accu's die voor uw toestel voorzien zijn. Het gebruik van andere accu's kan leiden tot letsels en risico op brand.
d) Houd de niet gebruikte accu ver van kantoorklemmetjes, muntstukken, sleutels, spijkers of andere kleine metalen voorwerpen die een kortsluiting van de contacten zouden kunnen veroorzaken. Een kortsluiting van de contacten van de accu kan tot brand leiden.
e) Een accu in slechte condities kan lekken van de vloeistof veroorzaken. Vermijd de aanraking met de vloeistof. In geval van onvoorziene aanraking, dient men met water te spoelen. In geval van aanraking van de vloeistof met de ogen, dient men ook een geneesheer te raadplegen. De vloeistof die uit de accu lekt, kan huidirritatie of brandwonden veroorzaken.

f) Controleren of de accu in goede staat is en of er geen beschadigingen zichtbaar zijn. Gebruik de machine niet met een beschadigde of versleten accu.

### 2.4 BESCHERMING VAN DE OMGEVING

De milieubescherming moet een belangrijk en prioritair aspect vormen voor het gebruik van de machine, ten gunste van de civiele samenleving en de omgeving waarin we leven.

- Wees geen storend element voor uw buren. Gebruik de machine enkel op redelijke uren (niet 's ochtends vroeg of 's avonds laat wanneer dit andere personen zou kunnen storen).
- Tijdens het werken wordt er een zekere hoeveelheid olie in de omgeving verspreid, noodzakelijk voor de smering van de ketting; gebruik om die reden alleen biologisch afbreekbare oliën, specifiek bedoeld voor dit gebruik. Het gebruik van een minerale olie of motorolie brengt ernstige schade toe aan het milieu.
- Volg nauwgezet de plaatselijke normen voor het verwerken van de verpakking, accu's, versleten delen of eender welk element met een sterke invloed op het milieu; dit afval mag niet met de huisafval weggeworpen worden, maar moet gescheiden worden en aan speciale verzamelcentra toevertrouwd worden, die de recyclage van de materialen zullen verzorgen.
- Volg nauwkeurig de lokale normen op voor de afdanking van het afval
- Bij het buiten bedrijf stellen van de machine, mag deze nooit in het milieu achtergelaten worden maar moet ze naar een opvangcentrum gebracht worden, volgens de geldende plaatselijke normen.



Gooi elektrische apparatuur niet bij het gewoon huishoudelijk afval. Volgens de Europese Richtlijn 2012/19/EG inzake elektrisch en elektronisch afval en de toepassing ervan overeenkomstig de nationale wetgeving, moet de afgedankte elektrische apparatuur apart ingezameld worden voor recyclagedoeleinden. Indien de elektrische apparatuur afgedankt wordt op een afvalpark of in de ondergrond, kunnen de schadelijke stoffen de waterlaag bereiken en in de voedingsketen terecht komen, met nadelige gevolgen voor uw gezondheid en welzijn. Voor meer informatie over de afdanking van dit product, contacteer de instantie die bevoegd is voor de verwerking van het huishoudelijk afval of raadpleeg uw Verkoper.




Aan het einde van hun levensduur, moet men de accu's met de nodige zorg voor het milieu afdanken. De accu bevat materialen die gevaarlijk zijn voor U en voor de omgeving. Ze moet verwijderd worden en gescheiden ingezameld worden nabij een structuur die lithium-ion-accu's aanvaardt.



De gescheiden inzameling van gebruikte producten en verpakkingen staat recycling en hergebruik van de materialen toe. Het hergebruik van gerecycled materiaal helpt de vervuiling van het milieu te voorkomen en vermindert de vraag naar grondstoffen.

## 3. LEER DE MACHINE KENNEN

### 3.1 BESCHRIJVING MACHINE EN BEOOGD GEBRUIK

**Deze machine is een bosbouwwerktuig, en met name een kettingzaag met accutoevoer ontworpen voor snoeiwerken en afzagen van takken direct op de boom zelf.**

De machine bestaat hoofdzakelijk uit een motor gevoed door een accu en een blad dat de beweging van de motor doorgeeft aan de getande ketting die als echte zaag dient.

De bediener houdt de machine met twee handen aan de handgrepen vooraan en achteraan vast, en kan de belangrijkste bedieningsknoppen inschakelen terwijl hij steeds op een veilige afstand van de snij-inrichting blijft.

#### 3.1.1 Voorzien gebruik

⚠ ***Dit speciale type van kettingzaag werd speciaal ontworpen voor het snoeien van bomen en mag enkel gebruikt worden door een getrainde bediener die een aandachtig bestudeerde en veilige werkmethode handhaaft. Deze kettingzaag is enkel bestemd voor het snoeien van bomen met inachtneming van de hiervoor beschreven condities Ze is ontworpen om normaal gezien met twee handen gebruikt te worden, net als een normale kettingzaag. Enkele nationale normen kunnen het gebruik ervan beperken.***

Deze machine is ontworpen en gebouwd voor:

- het snoeien en afsnijden van boomkronen met hoge stelen;
- om struiken, boomstammen om houten balken te snijden met een doorsnede afhankelijk van de lengte van het geleidend blad;
- om enkel hout te snijden
- gebruik door een enkele bediener;

– voor uitsluitend gebruik door bevoegde bedieners, die getraind zijn voor het onderhoud van de bomen.

### 3.1.2 Onjuist gebruik

Eender welk ander gebruik, dat afwijkt van wat hierboven beschreven is, kan gevaarlijk zijn en schade berokkenen aan personen en/of zaken. De volgende situaties behoren tot het onjuist gebruik (bijvoorbeeld, maar niet uitsluitend):

- Hagen bijsnoeien;
- snijwerken;
- doorsnijden van banken, kisten en verpakkingen in het algemeen;
- doorsnijden van meubelen of andere voorwerpen die nagels, vijzen of andere metalen onderdelen kunnen bevatten;
- slachterswerken uitvoeren;
- de machine gebruiken voor het snijden van materialen die niet van hout zijn (plastic, bouwmaterialen);
- de machine gebruiken als hefboom om voorwerpen op te tillen, te verplaatsen of door te breken;
- de machine gebruiken wanneer ze op vaste steunen geblokkeerd is;
- het gebruik van andere snij-inrichtingen dan diegene die vermeld zijn in de tabel "Technische gegevens". Gevaar op ernstige wonden en kwetsuren.
- gebruik van de machine door meer dan één persoon tegelijk.

**BELANGRIJK** *Het onjuist gebruik brengt verval van zowel de garantie als de aansprakelijkheid van de fabrikant teweeg waardoor de gebruiker zelf verantwoordelijk is voor schade of letsel die hijzelf of anderen oplopen.*

### 3.1.3 Type gebruiker

Deze machine is alleen bedoeld voor gebruik door operators die getraind zijn in het onderhoud van bomen.

## 3.2 VEILIGHEIDSSIGNALEN

Er zijn verschillende symbolen op de machine aanwezig (afb. 2). Hun taak is de bediener te herinneren aan het gedrag dat hij moet aanhouden om de machine met de nodige aandacht en voorzichtigheid te gebruiken.

Betekenis van de symbolen:



**Let op!** Lees de aanwijzingen alvorens de machine te gebruiken.



**Let op!** Indien deze machine niet correct gebruikt wordt, kan ze gevaarlijk zijn voor de bediener en voor anderen.



**Gevaar!** Gebruik een gehoorbescherming en bril en draag een veiligheidshelm.



Draag werkhandschoenen en antislip-veiligheidsschoeisel!



**Gevaar!** Niet blootstellen aan regen of vochtigheid.



**Gevaar voor terugslag (Kickback)!** De terugslag veroorzaakt de bruuske en ongecontroleerde beweging van de kettingzaag naar de bediener toe. Ga altijd op veilige wijze te werk. Gebruik kettingen voorzien van veiligheidsschakels die eventuele terugslagen beperken.



**Let op!** Neem de machine nooit met een enkele hand vast! Neem de machine stevig met beide handen vast, om een betere controle te hebben over de machine en het risico voor terugslag te beperken.



**Gevaar!** Draag beschermende kledij.



Deze kettingzaag is enkel geschikt voor bedieners die getraind zijn voor het onderhoud van bomen (zie handleiding).

**BELANGRIJK** *De beschadigde of onleesbaar geworden labels moeten vervangen worden. Vraag nieuwe labels aan uw eigen geautoriseerd Dienstcentrum.*

## 3.3 IDENTIFICATIELABEL

Het identificatielabel geeft de volgende gegevens aan (afb. 1):

**1.** Geluidsniveau
**2.** CE-conformiteitsteken
**3.** Maand / jaar van fabricatie
**4.** Machinetype
**5.** Toevoerspanning
**6.** Serienummer
**7.** Naam en adres van de fabrikant
**8.** Artikelcode
**9.** Lengte blad.
**10.** Dubbele isolatie

Schrijf de identificatiegegevens van de machine in de vakjes op het label aan de achterkant van de omslag.

**BELANGRIJK** *Gebruik de identificatiegegevens die aangegeven zijn op het identificatielabel van het product bij ieder contact met de geautoriseerde werkplaats.*

**BELANGRIJK** *Het voorbeeld van de verklaring van overeenstemming bevindt zich op de laatste pagina's van de handleiding.*

### 3.4 BELANGRIJKSTE ONDERDELEN

De machine is samengesteld uit de volgende hoofdonderdelen, met de volgende functies (afb. 1):

**A.** **Motor**: geeft de beweging aan de snij-inrichting.
**B.** **Voorste handgreep**: handgreep vooraan de kettingzaag. Deze handgreep wordt met de linkerhand vastgenomen.
**C.** **Achterste handgreep**: handgreep achteraan de kettingzaag. Deze handgreep wordt met de rechterhand vastgenomen. Hierop bevinden zich de belangrijkste bedieningsknoppen voor de versnelling.
**D.** **Voorste handbeveiling:** beveiliging tussen de voorste handgreep en de getande ketting, die het hand beschermt tegen snijwonden indien het hand van de handgreep zou wegglijden. Deze beveiliging wordt gebruikt voor het inschakelen van de kettingrem.
**E.** **Verbindingspunt**: verbindingsinrichting die toestaat de kettingzaag aan een touw of aan een riem te bevestigen, om ze vervolgens middels veerhaken aan het draagstel van de bedieners vast te haken;
**F.** **Blad**: dit blad ondersteunt en geleidt de getande ketting.
**G.** **Getande ketting**: dit is het element dat effectief snijdt, en bestaat uit sleepschakels voorzien van kleine mesjes, "tandjes" genaamd en zijdelingse verbindingen die aaneen gehouden worden door klinknagels.
**H.** **Vergrendelpin ketting**: veiligheidsinrichting die voorkomt dat de ketting ongecontroleerde bewegingen maakt in geval van een breuk of losse ketting.
**I.** **Pal**: inrichting die zich frontaal ten opzichte van het montagepunt van het blad bevindt en dat als steunpunt dient bij aanraking met een boom of een boomstam.
**J.** **Bescherming van de pal**: inrichting die de pal beschermt en die gebruikt moet worden tijdens de verplaatsing, het vervoer of de stalling van de machine. Deze bescherming moet tijdens het werk verwijderd worden.
**K.** **Bladbescherming**: bescherming van de kettingzaag op het blad, te gebruiken tijdens de verplaatsing, het vervoer of de stalling van de machine.
**L.** **Accu***(indien niet met de machine geleverd, zie par. 15.1 "accessoires op aanvraag*: inrichting die elektrische energie verschaft aan het werktuig; de kenmerken en de gebruiksnormen ervan zijn in een specifieke handleiding beschreven.
**M.** **Acculader** *(indien niet met de machine geleverd, zie par. 15.2 "accessoires op aanvraag)*: inrichting die gebruikt wordt voor het opladen van de accu. Er zijn twee modellen van acculader beschikbaar: **M1** (snelle acculader); **M2** (standaard acculader).
**N.** **Accurugzak** (accessoire op aanvraag . par.15.4): apparaat voor de behuizing van de accu's.
**O.** **Verbindingskabel:** kabel waarmee u de machine op de accurugzak kunt aansluiten.
**P.** **Accusimulator** (accessoire op aanvraag . par.15.5)**:** apparaat dat, indien in de machinebehuizing geplaatst, het gebruik van de accurugzak mogelijk maakt.

## 4. MONTAGE

⚠ ***De veiligheidsnormen die in acht genomen moeten worden, zijn beschreven in hfdst. 2. Neem deze aanwijzingen strikt in acht om geen ernstige risico's of gevaren te lopen.***

Om vervoers- en opslagredenen worden sommige onderdelen van machine niet direct in de fabriek gemonteerd. Zij dienen na het uitpakken gemonteerd te worden aan de hand van de volgende instructies.

⚠ ***Het uitpakken en de vervollediging van de montage moeten uitgevoerd worden op een vlakke en stevige ondergrond, met voldoende ruimte voor de verplaatsing van de machine en de verpakkingen, en steeds met behulp van de geschikte instrumenten. Gebruik de machine niet vooraleer de aanwijzingen van de sectie "MONTAGE" teneinde gebracht te hebben.***

### 4.1 ONDERDELEN VOOR DE MONTAGE

De verpakking bevat de onderdelen voor de montage die in de volgende tabel vermeld zijn:

| |
|---|
| Geleidend blad met bladbescherming |
| Getande ketting |

| |
|---|
| Sleutel |
| Documentatie |

### 4.1.1 Uitpakken

1. Open de verpakking voorzichtig, let erop geen onderdelen te verliezen.
2. Raadpleeg de documentatie in de doos, inclusief deze gebruiksaanwijzingen.
3. Haal alle onderdelen die niet gemonteerd zijn uit de doos.
4. Haal de machine uit de doos.
5. Voer de doos en de verpakkingen af volgens de plaatselijke normen.

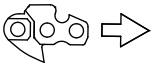
## 4.2 MONTAGE VAN HET BLAD EN DE GETANDE KETTING

⚠ ***Draag altijd sterke werkhandschoenen om het blad en de ketting te hanteren. Ga bijzonder voorzichtig te werk voor de montage van het blad en de ketting, om de veiligheid en efficiëntie van de machine niet in het gedrang te brengen; neem bij twijfels contact op met uw Verkoper.***

⚠ ***Voer alle werkzaamheden uit na verwijdering van de accu.***

⚠ ***Vooraleer de staaf te monteren, moet men zich ervan verzekeren dat de rem van de ketting niet ingeschakeld is (par. 5.4).***

1. Draai de moer los met de meegeleverde sleutel (Afb. 3.A) en verwijder de carter van de ketting (Afb. 3.B), om toegang tot te verkrijgen tot het tandwiel en de huizing van het blad.
2. Monteer het blad (Afb. 4.A) door de stiftbout (Afb. 4.B) in de gleuf te steken (Afb. 4.C) en deze naar de achterkant van de machine te duwen.
3. Controleer of de pin van de kettingspanner (Afb. 4.D) correct in de daarvoor bestemde opening van het blad geplaatst is; indien dit niet zo is, moet men de schroef van de kettingspanner met een schroevendraaier verstellen (Afb. 4.E), tot de pin helemaal op zijn plaats zit.
4. Kantel de machine om de ketting gemakkelijk rond het wiel te kunnen plaatsen (Afb. 5).
5. Monteer de ketting (Afb. 6.A) rond het tandwiel (Afb. 6.B) en langs de geleiders van de staaf (Afb. 6.C), let er goed op de glijdrichting in acht te nemen.



Looprichting ketting

6. Indien de punt van het blad voorzien is van een tandwiel, moet men ervoor zorgen dat de sleepschakels correct in de holtes van het tandwiel steken (Afb. 7).
7. Hermonteer de carter (Afb. 8.A), zonder de moer volledig aan te halen.
8. Verstel de schroef van de kettingspanner naar behoren (Afb. 9.A) tot de ketting degelijk is opgespannen (Afb.10) (par. 6.1.3).
9. Houd het blad omhoog en draai de moer van de carter volledig vast met behulp van de meegeleverde sleutel (Afb. 11.A).

## 4.3 VOORBEREIDING VAN DE ACCURUGZAK (INDIEN AANWEZIG)

De accurugzak is reeds gemonteerd (Afb. 1.N) en kan van de schouderbandsteun worden verwijderd (Afb. 12) en met de hand vervoerd worden.
Druk op de twee bovenste knoppen om de accurugzak los te maken (Afb. 12.A).
De accucompartimenten bevinden zich aan beide zijden van de rugzak (Fig. 13)
Aan de rechterkant van de rugzak bevinden zich:

- kabelaansluiting (Afb. 14.A)
- accuselector (afb. 14.B)
- een USB-aansluiting voor het opladen van andere apparaten (bijv. mobiele telefoons) (Afb. 14.C) loslaten

Om eenlosse kabel te voorkomen, zijn er aan beide zijden en aan de achterkant doorgangen waar de stroomkabel doorheen kan.

# 5. BEDIENINGSELEMENTEN

## 5.1 CONTACTTOETS (IN- / UITSCHAKELINRICHTING)



Door op deze toets te drukken (Afb. 15.A) wordt het elektrische circuit van de machine geactiveerd en gedeactiveerd en licht de bijbehorende LED op (Afb. 15.B).

- Een led aan: het elektrisch circuit van de machine is ingeschakeld. De machine is klaar voor gebruik.
- Beide leds aan: de machine is in bedrijf.
- Lichten uit: het elektrisch circuit is volledig uitgeschakeld (OFF).



**BELANGRIJK** *Houd tijdens de verplaatsingen nooit de vinger op de toets om te vermijden de machine ongewild in te schakelen.*



Het symbool “Let op” (Afb. 15.C) licht op in geval van een storing aan de machine (zie de tabel Problemen identificeren, par. 14).

### 5.2 HENDEL VERSNELLING

Staat toe de ketting te bedienen.

De inschakeling van de versnellingshendel (Afb. 16.A) kan enkel ingeschakeld worden indien tegelijkertijd de blokkeringshendel van de versnelling ingedrukt wordt (Afb. 16.B).

De snij-inrichting stop automatisch wanneer de hendel van de versnelling losgelaten worden.

### 5.3 BLOKKERINGSHENDEL VERSNELLING

De blokkeringshendel van de versnelling (Afb. 16.B) staat toe de versnellingshendel in te schakelen (Afb. 16.A).

### 5.4 KETTINGREM

Dit is een veiligheidsrem die de beweging van de ketting blokkeert in geval van terugslag (kickback) tijdens het werk. Terugslagen vinden plaats na een abnormaal contact van de punt van de staaf, met een krachtige verplaatsing naar boven, die de hand tegen de voorste bescherming doet stoten (Afb. 1.D). Om de kettingrem uit te schakelen, moet men deze handmatig ontgrendelen.



Kettingrem ingeschakeld. Dit gebeurt wanneer de voorste handbeveiliging volledig vooruit geduwd is.



Kettingrem uitgeschakeld. Dit gebeurt wanneer de voorste handbeveiliging van de hand volledig achteruit getrokken is, naar de machine toe, tot u een klik hoort.

***⚠ De machine niet gebruiken indien de kettingrem niet correct werkt. Neem voor de nodige controles contact op met uw Verkoper.***

## 6. GEBRUIK VAN DE MACHINE

***⚠ De veiligheidsnormen die in acht genomen moeten worden, zijn beschreven in hfdst. 2. Neem deze aanwijzingen strikt in acht om geen ernstige risico's of gevaren te lopen.***

**BELANGRIJK** *Voor de aanwijzingen met betrekking op de motor en de accu (indien voorzien), verwijst men naar de desbetreffende handleidingen.*

### 6.1 VOORAFGAANDE WERKZAAMHEDEN

Alvorens te beginnen met werken dienen er enkele controles en handelingen uitgevoerd te worden om er zeker van te zijn dat het werk op de meest nuttige en veilige manier zal verlopen.

#### 6.1.1 Controle van de accu

Koop een accu met een geschikt vermogen voor de werkbehoeften en laad deze volledig op, volgens de aanwijzingen in de handleiding van de accu.
De lijst van de voor deze machine gehomologeerde accu's bevindt zich in de tabel "Technische Gegevens".

- Voor eender welk gebruik:
  – de status van de accu controleren volgens de aanwijzingen in de handleiding van de accu.

#### 6.1.2 Smeerolie ketting bijvullen

Vul smeerolie voor de ketting bij alvorens de machine te gebruiken. Voor de werkwijzen en voorzorgsmaatregelen voor het bijvullen van olie, zie par. 7.3).

#### 6.1.3 Controle van de kettingspanning

***⚠ Voer alle handelingen uit bij uitgeschakelde motor.***

***⚠ Steeds stevige werkhandschoenen dragen.***

Controleer de spanning van de ketting.
Om te controleren of de spanning correct is, mogen de sleepschakels niet uit hun geleider komen wanneer de ketting halverwege het blad vastgenomen wordt (Afb. 10).

Om de spanning van de ketting te regelen:
1. draai de moer van de carter los met behulp van de meegeleverde sleutel;
2. verstel de schroef van de kettingspanner naar behoren (Afb. 9.A) tot de ketting degelijk is opgespannen.




3. houd hierbij het blad omhoog en draai de moer van de carter volledig vast met behulp van de meegeleverde sleutel (Afb. 11.A).

⚠ ***Werk niet met een ketting die te los zit, om geen gevaarlijke situaties te creëren wanneer de ketting uit de geleiders van het blad komt.***

**BELANGRIJK** *Tijdens de eerste gebruiksperiode (of na de vervanging van de ketting), moet deze controle vaker uitgevoerd worden, wegens de aanpassing van de ketting.*

### 6.1.4 Gebruik van de rugzak (indien voorzien)

1. Plaats de accu in een van de vakken op de accurugzak (Afb. 13) en duw hem aan tot u een "klik" hoort die aangeeft dat de accu op zijn positie vast zit en het elektrisch contact verzekerd is;
2. sluit de kabel aan op de rugzak in de daarvoor bestemde aansluiting (Afb. 14.A) en verdraai hem tot u een "klik" hoort die aangeeft dat de accu op zijn positie vast zit en het elektrisch contact verzekerd is;
3. pas de schouderbanden aan en sluit het harnas van voren (Afb. 17).

## 6.2 VEILIGHEIDSCONTROLES

Voer de volgende veiligheidscontroles uit en controleer of de resultaten overeenstemmen met wat aangegeven is in de tabellen.

⚠ ***Voer steeds de veiligheidscontroles uit vooraleer de machine te gebruiken.***

⚠ ***Voer steeds een dagelijkse controle uit van de machine alvorens deze te gebruiken, na een val of na andere stoten om eventuele schade of belangrijke defecten te ontdekken.***

### 6.2.1 Algemene veiligheidscontrole

| Object | Resultaat |
|---|---|
| Handgrepen en beschermingen | Schoon, droog, zonder sporen van olie en vet, en correct en stevig aan de machine bevestigd. |
| Schroeven op de machine en op het blad | Goed vastgedraaid (niet los) |
| Doorgangen van de koellucht | Niet verstopt |
| Blad | Correct gemonteerd. |
| Ketting | Scherp, niet beschadigd of versleten, correct gemonteerd en opgespannen. |
| Beschermingen | Ongeschonden, niet beschadigd. |
| Accu | Geen schade aan het omhulsel, geen lekken van vloeistoffen |
| Machine | Geen tekens van beschadiging of slijtage |
| Versnellingshendel, veiligheidshendel | De beweging moet vrij zijn, zonder verklemmingen. |
| Inschakeltest | Geen abnormale trillingen. Geen abnormaal geluid |

### 6.2.2 Test werking van de machine

| Actie | Resultaat |
|---|---|
| Plaats de accu in zijn zitting (par. 7.2.3). Druk op de contacttoets. | Het blauwe lichtje moet gaan branden (elektrisch circuit ingeschakeld) en de ketting mag niet bewegen<br>⚠ ***Gebruik de machine niet als de ketting beweegt; neem in dit geval contact op met uw verkoper.*** |
| Schakel de versnellingshendel in. (zonder de vergrendelhendel van de versnelling in te drukken) | De versnellingshendel blijft geblokkeerd. |
| Schakel de vergrendeltoets van de versnelling en de versnellingshendel in. | De beweging van de hendels moet vrij zijn, zonder verklemmingen. De ketting beweegt. |

| | |
|---|---|
| Laat de versnellingshendel of de contacttoets los. | De hendel moet automatisch en snel terug naar de neutrale stand terugkeren. De ketting moet stilvallen. |
| **CONTROLE VAN DE KETTINGREM**<br>1. De machine opstarten (par. 6.4)<br>2. De handgrepen stevig met beide handen vastnemen.<br>3. De versnelling inschakelen om de ketting in beweging te houden, de voorste handbeveiliging vooruit duwen, met de rug van de linkerhand (par. 5.4) | 3. De ketting moet onmiddellijk stilvallen.<br>Na het stilvallen van de ketting, de versnellingshendel loslaten en de kettingrem uitschakelen (par. 5.4). |

⚠ ***Indien eender welke van deze resultaten verschilt van wat aangegeven is in de tabellen, mag de machine niet gebruikt worden! Richt u tot een dienstencentrum voor de nodige controles en herstelling.***

## 6.3 VOORBEREIDING VOOR HET GEBRUIK VAN DE KETTINGZAAG OP DE BOOM

De kettingzaag moet voorzien zijn van een platte riem met oogjes, die geschikt is om ze aan het riemendraagstel van de bediener te bevestigen.

1. Bevestig de platte riem met oogjes aan het verbindingspunt (Afb. 18.A) aan de achterkant van de kettingzaag.
2. Verschaf geschikte veerhaken om een indirecte bevestiging (aan de hand van de platte riem met oogjes) en een directe bevestiging (aan het bevestigingspunt van de kettingzaag) van de kettingzaag aan het riemendraagstel van de bediener toe te staan.
3. Verzeker u ervan dat het elektrisch circuit uitgeschakeld is (Lichten uit) (Afb. 15.B).
4. Verzeker u ervan dat de kettingrem ingeschakeld is (par. 5.4).
5. Geef de machine aan de bediener die zich op de boom bevindt.

⚠ ***Verzeker u ervan dat de kettingzaag op een veilige wijze bevestigd is wanneer ze wordt doorgegeven aan de bediener die op de boom werkt en verzeker u ervan dat ze bevestigd is aan het riemendraagstel alvorens ze los te maken van de uitrusting die gebruikt wordt om ze naar boven te heffen.***

6. Bevestig de kettingzaag aan het specifieke verbindingspunt op het draagstel van de bediener (Afb. 19). De verbindingspunten kunnen centraal (vooraan of achteraan) of zijdelings zijn;
   – sluit waar mogelijk de kettingzaag aan op het centrale achterste punt (Afb. 18.A) om te vermijden dat ze de klimkoorden zou storen en zodat het gewicht door de rug van de bediener gesteund wordt (Afb. 20).

**OPMERKING** *De mogelijkheid de kettingzaag direct aan het riemendraagstel te bevestigen, vermindert het risico op schade aan de uitrusting tijdens de bewegingen rondom de boom.*

⚠ ***De kettingzaag moet steeds uitgeschakeld zijn wanneer ze direct aan het draagstel bevestigd is.***

**BELANGRIJK** *Tijdens de verplaatsing van de kettingzaag van een verbindingspunt naar het andere, moet men zich ervan verzekeren dat de machine op de nieuwe positie bevestigd is vooraleer ze los te maken van het vorige verbindingspunt.*

## 6.4 STARTEN

### 6.4.1 Starten met accu

1. Verwijder de staafbescherming (Afb. 1.K) en de harpoenbeschermer (Afb. 1.J) (indien gebruikt).
2. Verzeker u ervan dat het blad en de ketting niet in aanraking komen met de grond of andere voorwerpen.
3. Plaats de accu correct in zijn huizing (Afb. 21.B) (par. 7.2.3).
4. Druk op de contacttoets (blauw licht) (Afb. 15.A).
5. Schakel de vergrendelhendel van de versnelling (afb. 16.B) en de versnellingshendel in. (afb. 16.A).

### 6.4.2 Starten met accusimulator (indien voorzien)

1. Verwijder de staafbescherming (Afb. 1.K) en de harpoenbeschermer (Afb. 1.J) (indien gebruikt).
2. Verzeker u ervan dat het blad en de ketting niet in aanraking komen met de grond of andere voorwerpen.
3. Plaats de accusimulator op de juiste manier in zijn behuizing op de machine (Afb.21.P).
4. Verbind de verbindingskabel met de accusimulator (Afb.21.O).
5. Selecteer de te activeren accu met de keuzeschakelaar (Fig. 14.B).
6. Druk de veiligheidsknop in (blauwe lampje) (Afb. 15.A).
7. Schakel de vergrendelhendel van de versnelling (afb. 16.B) en de versnellingshendel in. (afb. 16.A).

## 6.5 HET WERKEN

Wanneer u voor de eerste keer een boom wilt vellen of takken wilt afzagen, moet u eerst:
- een specifieke opleiding gevolgd hebben over het gebruik van dit type van gereedschap;
- de veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzingen bevat in deze handleiding zorgvuldig gelezen hebben;
- oefenen op houtblokken op de grond of bevestigd op een steun, om voldoende vertrouwd te raken met de machine en de meest geschikte snijtechnieken.

Doe als volgt om met de machine te werken:
- Schakel steeds de kettingrem uit alvorens de versnelling in te schakelen.
- De machine moet altijd stevig vastgehouden worden met beide handen, met de linkerhand op het voorste handgreep en de rechterhand op de achterste, onafhankelijk van het feit of de bediener eventueel linkshandig is.

⚠ ***Leg de machine onmiddellijk stil wanneer de ketting zich tijdens het werk blokkeert.***

**OPMERKING** *Tijdens het werk, is de accu tegen volledige ontlading beschermd door een beschermingssysteem dat de machine uitschakelt en de werking ervan blokkeert.*

### 6.5.1 Controles uit te voeren tijdens het werken

#### 6.5.1.a *Controle van de kettingspanning*

Tijdens het werk ondergaat de ketting een progressieve verlenging. De spanning moet dus regelmatig gecontroleerd worden (par. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Controle van de oliestroom*

**BELANGRIJK** *De machine niet gebruiken zonder smering!*

⚠ ***Zorg ervoor dat het blad en de ketting goed op hun plaats zitten wanneer de olietoevoer gecontroleerd wordt.***

Schakel de motor in (par. 6.4) en controleer of de olie van de ketting verspreid wordt zoals aangegeven op de afbeelding (Afb. 22).

## 6.6 BOSWERKEN

### 6.6.1 Een boom snoeien

⚠ ***Zorg ervoor dat de zone waarin de takken zullen vallen vrij is.***

⚠ ***Voor snoeien in de hoogte, met behulp van een touw en een riemendraagstel, moet men strikt de aanwijzingen opvolgen die beschreven zijn in par. 6.7.***

1. Ga aan de zijde tegenover de af te zagen tak staan.
2. Begin met de laagste takken en werk zo naar de hogere takken toe.
3. Voer de eerste snede van onder naar boven uit (Afb. 23.A). Zaag de takken verder af door van boven naar beneden te knippen, zoals aangegeven in (Afb. 23.B).

### 6.6.2 Een boom vellen

**BELANGRIJK** *Als twee of meer personen tegelijk aan het vellen en doorzagen zijn, dan moeten deze werkzaamheden op verschillende plaatsen gebeuren, op een afstand van minstens 2,5 maal de hoogte van te vellen boom. Vel geen bomen indien dit gevaren kan veroorzaken brengen voor mensen, indien de boom in aanraking kan komen met een elektriciteitsleiding of eender welke andere materiële schade kan veroorzaken. Als de boom met een elektriciteitsleiding*

*in aanraking mocht komen moet u meteen contact opnemen met het elektriciteitsbedrijf.*

Voor een boom te vellen, moet men:
- rekening houden met de natuurlijke valrichting van de boom, met de kant waar de takken het grootst zijn en met de windrichting om te kunnen beoordelen hoe de boom gaat vallen.
- vuil, stenen, stukken schors, spijkers, nieten en draden van de boom verwijderen.
- de zone rond de boom vrijmaken en zorgen voor een goede staanplaats voor de voeten.
- gepaste vluchtwegen voorzien, vrij van hindernissen; de vluchtwegen moeten zich op ongeveer 45° in de richting tegenover de valrichting van de boom bevinden (Afb. 24) en een snelle vlucht van de bediener mogelijk maken naar een veilige plaats, op ongeveer 2,5 maal de hoogte van de boom.
- Blijf aan de bovenkant van het terrein waarop de boom waarschijnlijk zal rollen of vallen na het vellen.

**• Valkerf onderaan de boom**

**1.** Sta rechts naast de boom, achter de kettingzaag.
**2.** Maak een inkeping met een diepte van 1/3 van de stamdiameter, haaks op de valrichting (Afb. 25.A).

**• Achterste velsnede**

**1.** Maak de achterste velsnede op een positie van minstens 5 cm boven de horizontale velsnede (Afb. 26.B).
**2.** Maak de achterste velsnede zodanig dat er voldoende hout overblijft dat als scharnier dient (Afb. 26.C). Het hout van de scharnier belemmert het draaien van de boom en zorgt ervoor dat de boom niet in de verkeerde richting valt. Maak geen sneden in de scharnier.
**3.** Zonder het blad te verwijderen, wordt de breedte van de scharnier geleidelijk aan kleiner gemaakt, tot de boom omvalt.
**4.** Als er gevaar bestaat dat de boom niet in de gewenste richting valt of dat hij achterover zou kunnen hellen en zo de zaagketting zou kunnen verbuigen, stop dan met zagen zonder de achterste velsnede af te maken en gebruik houten, kunststof of aluminium wiggen (Afb. 27.D) om de snede te openen. Laat de boom langs de gewenste vallijn vallen door met een knuppel op de wiggen te kloppen.
**5.** Haal de machine uit de snede zodra de boom begint te vallen, zet de machine stil (par. 6.9), plaats ze op de grond en neem de voorziene vluchtweg. Pas op vallende takken en let op waar u loopt.

### 6.6.3 Takken van een boom snoeien

Snoeien betekent de takken van een gevelde boom afzagen.

⚠ ***Let op de steunpunten van de tak op de grond, op de mogelijkheid dat die in spanning staat, op de richting die de tak kan aannemen tijdens het zagen en op de mogelijke instabiliteit van de boom na het afzagen van de tak.***

Als er takken gesnoeid worden moeten de grotere, onderste takken niet afgezaagd worden om de stam te steunen.
Verwijder de kleine takken met een enkele klop (Afb. 28.A).
U kunt het beste de onder spanning staande takken vanaf de onderkant afzagen om te voorkomen dat de kettingzaag doorbuigt (Afb. 28.B).

### 6.6.4 Doorzagen van een boomstam

Met doorzagen wordt het dwars in stukken zagen van boomstammen bedoeld.

Het is belangrijk stevig op de grond te staan met uw gewicht gelijkmatig over beide benen verdeeld. Indien mogelijk, kunt u het beste de boomstam omhoog zetten met behulp van takken, andere boomstammen of houtblokken.

Het doorzagen van een stam wordt vergemakkelijkt door het gebruik van de pal (Afb. 1.I):

**1.** steek de pal in de stam, voer een hefboomkracht uit op de pal en laat de machine een boogvormige beweging maken zodat het blad in het hout kan dringen (Afb. 29);
**2.** herhaal de handeling meerdere keren indien nodig, door het steunpunt van de pal te verplaatsen.

**• Boomstam op de grond**

Als de boomstam over zijn hele lengte op de grond rust, dan moet hij van bovenaf doorgezaagd (bovenste zaagsnede) worden (Afb. 30.A).
- Zaag tot ongeveer halverwege de diameter, rol de stam en maak het werk af aan de tegenoverliggende zijde.

**• Op een enkel uiteinde steunende boomstam**

Wanneer de boomstam op een
enkel uiteinde steunt
- dient men 1/3 van de doorsnede van de onderste kant (onderste zaagsnede) door te zagen (Afb. 31.A);
- daarna moet u van boven naar onder zagen naar de eerste zaagsnede toe (Afb. 31.B).

**• Op beide uiteinden steunende boomstam**
Wanneer de boomstam op
beide uiteinden steunt:
- dient men 1/3 van de doorsnede van boven af door te zagen (bovenste zaagsnede) (Afb. 32.A);
- dan moet u de laatste snede uitvoeren, door 2/3 van de boomstam van onderaf doorzagen naar de eerste zaagsnede toe (Afb. 32.B).

**• Hellende boomstam**
Als er een boomstam op een helling doorgezaagd wordt, moet u altijd boven de boomstam staan, (Afb. 33).

Om de controle over de zaag niet te verliezen als de boomstam bijna helemaal doorgezaagd is, moet u de druk op de zaagsnede verminderen zonder de grip op de handgrepen van de machine te verminderen. De machine mag de grond niet raken.

## 6.7 SNOEIWERKEN IN DE HOOGTE, MET BEHULP VAN EEN TOUW EN EEN RIEMENDRAAGSTEL

**BELANGRIJK** *Dit hoofdstuk beschrijft de werkprocedures om het risico op letsels tijdens het snoeien met kettingzagen te verminderen wanneer met in de hoogte werkt met behulp van een touw en een riemendraagstel. Dit vervangt de formele training niet. De richtlijnen die in deze bijlage verschaft worden zijn slechts voorbeelden van de goede praktijk. Men raadt aan steeds de nationale wetten en reglementeringen in acht te nemen.*

### 6.7.1 Gebruik van de kettingzaag met twee handen

Het gebruik van de kettingzaag met twee handen garandeert:
- een stevige houvast van de kettingzaag bij terugslag;
- controle van de kettingzaag zodat de kans kleiner is in aanraking te komen met de klimtouwen en met het lichaam van de bediener;
- een veilige werkpositie, om te vermijden de controle te verliezen, wat zou kunnen leiden tot aanraking met de kettingzaag (niet gewilde beweging tijdens de werking van de kettingzaag).

Om de kettingzaag met beide handen te kunnen vastnemen moet de bediener, als algemene regel, steeds trachten een veilige positie aan te nemen wanneer hij de kettingzaag gebruikt:
- ter hoogte van de heupen bij horizontaal snijden of;
- ter hoogte van de maag, bij verticaal snijden.

- Wanneer de bediener nabij verticale stelen werkt met een lage zijdelingse kracht op de werkpositie, is het voldoende een goede steun te voorzien om de veilige werkpositie te behouden.
- Wanneer de bediener zich van de steel verwijdert, verhogen de zijdelingse krachten en moeten deze dus geannuleerd of tegengewerkt worden op een van de volgende wijzen:
  - het hoofdtouw aan de hand van een bijkomend bevestigingspunt richten;
  - een platte riem met oogjes gebruiken die direct afgesteld kan worden vanuit het draagstel aan een bijkomend bevestigingspunt (Afb. 34).
- Het bereiken van een goede steun in de werkpositie kan vereenvoudigd worden door het gebruik van een lus die tijdelijk gemaakt wordt met een ringriem waarin men zijn voet kan steken. (Afb. 35).

### 6.7.2 Gebruik van de kettingzaag met een enkele hand

⚠ ***Werk nooit met een enkele hand wanneer u zich op een onstabiele werkpositie bevindt of wanneer men de kettingzaag boven een handzaag verkiest om punten van takken met een smalle doorsnede te snijden.***

De kettingzaag voor snoeiwerken moet met een enkele hand gebruikt wanneer:
- de bediener geen werkpositie kan aannemen die het gebruik van beide handen toestaat,
- hij een hand nodig heeft om zijn eigen positie te behouden (ondersteunen),
- er een velsnede moet uitgevoerd worden waarbij hij zich helemaal moet verlengen (uitstrekken) zodat de arm van de bediener buiten de lijn van het lichaam van de bediener komt (Afb. 36).

De bediener mag nooit:
- snijden met de zone van de kickback ter hoogte van de punt van het blad van de kettingzaag;

- delen “houden en snijden”;
- trachten vallende stukken vast te nemen.

## 6.8 SUGGESTIES VOOR HET GEBRUIK

**BELANGRIJK** *Stop de machine (par. 6.9) tijdens verplaatsingen tussen werkzones.*

⚠ ***Leg de machine onmiddellijk stil wanneer de ketting zich tijdens het werk blokkeert.***

Indien de kettingzaag tijdens het snoeien in de hoogte (met gebruik van touw en riemendraagstel) verklemd zou geraken, moet de bediener:

1. de machine onmiddellijk stopzetten;
2. de kettingzaag vastmaken aan het deel van de tak dat van de stam naar het afgesneden deel gaat, ofwel aan een aparte touw van het werktuig gaat;
3. de kettingzaag uit de gemaakte velsnede halen door de riem op te tillen, indien nodig;
4. indien nodig, een handzaag of een tweede kettingzaag gebruiken om de klem geraakte kettingzaag los te maken, en daarmee minstens 30 cm rond de verklemde kettingzaag snijden. Om de kettingzaag vrij te zetten, moet men steeds in de richting van de punt van de tak snijden (d.w.z. tussen de verklemde kettingzaag en de punt van de tak en niet tussen de stam en de verklemde kettingzaag). Zo vermijdt men dat de kettingzaag omlaag getrokken wordt samen met het stuk van de tak dat afgezaagd wordt, en zo de situatie nog moeilijker zou maken.

## 6.9 STOPPEN

Om de machine te stoppen:

1. De versnellingshendel loslaten (Afb. 16.A).
2. Druk op de contacttoets en schakel het elektrisch circuit uit (lampje uit) (Afb. 15.A).

⚠ ***Na de versnellingshendel losgelaten te hebben, moet men enkele seconden wachten tot de getande ketting stil valt.***

De machine steeds stoppen:

– tijdens verplaatsingen tussen werkzones.

⚠ ***Houd tijdens de verplaatsingen nooit de vinger op de contacttoets om te vermijden de machine ongewild in te schakelen.***

## 6.10 NA HET GEBRUIK

### 6.10.1 Na het gebruik met accu

1. Verwijder de accu uit zijn huizing (Afb. 37.B) en zorg dat hij weer opgeladen wordt (par. 7.2.2);
2. monteer de bladbescherming (Afb. 1.K);
3. laat de motor eerst afkoelen vóór de machine in elke willekeurige ruimte op te bergen.
4. draai de bevestigingsbout van de staaf los om de spanning van de ketting te verminderen (par. 6.1.3);
5. reinig de machine zorgvuldig van stof en afval en verwijder alle sporen van zaagsel of olie van de ketting (par. 7.4);
6. controleer of er geen onderdelen los of beschadigd zijn. Vervang, indien nodig, de beschadigde delen en draai losgekomen schroeven en bouten aan.

### 6.10.2 Na gebruik met accusimulator (indien voorzien)

1. Plaats de selector van de accurugzak op "OFF" (Afb. 14.B);
2. Verwijder de accusimulator uit de machine (Afb. 37.P);
3. verwijder de accurugzak;
4. koppel de verbindingskabel los van de accusimulator (Afb. 37.O) en van de rugzak (Afb. 14.A);
5. verwijder de accu uit de rugzak (Afb. 38.B) en zorg dat hij weer opgeladen wordt (par. 7.2.2);
6. monteer de bladbescherming (Afb. 1.K);
7. laat de motor eerst afkoelen vóór de machine in elke willekeurige ruimte op te bergen.
8. draai de bevestigingsbout van de staaf los om de spanning van de ketting te verminderen (par. 6.1.3);
9. reinig de machine zorgvuldig van stof en afval en verwijder alle sporen van zaagsel of olie van de ketting (par. 7.4);
10. controleer of er geen onderdelen los of beschadigd zijn. Vervang, indien nodig, de beschadigde delen en draai losgekomen schroeven en bouten aan.

**BELANGRIJK** *Verwijder steeds de accu (par. 7.2.2) en monteer de bladbescherming elke keer wanneer de machine ongebruikt of onbewaakt achtergelaten wordt.*

## 7. GEWOON ONDERHOUD

### 7.1 ALGEMEEN

***⚠ De veiligheidsnormen die in acht genomen moeten worden, zijn beschreven in hfdst. 2. Neem deze aanwijzingen strikt in acht om geen ernstige risico's of gevaren te lopen.***

***⚠ Vooraleer eender welke controle, reiniging of ingreep voor onderhoud/ afstelling op de machine uit te voeren:***
- ***Breng de machine;***
- ***Wacht tot de ketting stil staat;***
- ***Verwijder de accu uit zijn huizing;***
- ***Breng de bladbescherming aan, tenzij aan het blad zelf gewerkt moet worden;***
- ***Wacht tot de motor voldoende afgekoeld is.***
- ***Lees de desbetreffende instructies;***
- ***Draag geschikte kledij, werkhandschoenen en een beschermende bril;***

- De frequenties en de soorten ingrepen zijn samengevat in de "Tabel Onderhoud". Het doel van de tabel is om uw machine een optimale conditie te laten behouden. Hierin staan de voornaamste ingrepen en de tijden waarop ze uitgevoerd moeten worden. Voer de desbetreffende handeling uit in functie van de eerstkomende vervaldatum.
- Het gebruik van niet originele of niet correct gemonteerde wisselstukken en toebehoren kan negatieve gevolgen hebben op de werking en de veiligheid van de machine. De fabrikant wijst alle aansprakelijkheid af in geval van schade, letsels of ongevallen veroorzaakt door die producten.
- De originele wisselstukken worden geleverd door de geautoriseerde dienstcentra en wederverkopers.

**BELANGRIJK** *Alle werkzaamheden voor onderhoud en afstelling die niet in deze handleiding beschreven zijn, moeten uitgevoerd worden door uw Wederverkoper of door een gespecialiseerd Centrum.*

### 7.2 ACCU

#### 7.2.1 Autonomie van de accu

De autonomie van de accu wordt hoofdzakelijk beïnvloed door:

**a.** omgevingsfactoren, die leiden tot een grotere energiebehoefte:
- snijden van bomen met te grote takken;

**b.** gedrag van de bediener, die moet vermijden:
- de machine vaak aan- en uit te schakelen tijdens het werken;
- een niet geschikte snijtechniek te gebruiken voor het werk dat moet uitgevoerd worden (par. 6.6, par. 6.7);

Om de autonomie van de accu te optimaliseren, raadt men aan:
- het hout te snijden wanneer het droog is;
- de juiste techniek te gebruiken voor het werk dat moet uitgevoerd worden.

Indien men de machine met langere werkbeurten wenst te gebruiken dan wat mogelijk is met de standaard-accu, kan men:
- een tweede standaard-accu kopen om de platte accu onmiddellijk te vervangen, zonder de continuïteit in het gedrang te brengen;

#### 7.2.2 Verwijdering en opladen van de accu

1. Druk op de vergrendelingsknop in de accu op de machine (Afb. 37.A) of in de accu op de rugzak (Afb. 38. A (indien voorzien)
2. verwijder de accu uit de machine (Afb. 37.B) of uit de accurugzak (Afb. 38.B) (indien voorzien);
3. Plaats de accu (Afb. 39.A) in zijn huizing in de acculader (Afb. 39.B);
4. verbind de batterijlader aan een stopcontact (Afb, 39.C), met een spanning die overeenstemt met wat aangegeven is op het plaatje;
5. Laad de accu volledig op en volg hierbij de aanwijzingen die in het instructieboekje van de accu /acculader aangegeven zijn.

**OPMERKING** *De accu is voorzien van een bescherming die de herlading ervan verhindert indien de omgevingstemperatuur niet tussen 0 en +45°C is.*

**OPMERKING** *De accu kan op eender welk moment, ook gedeeltelijk, opgeladen worden, zonder risico op beschadiging.*

#### 7.2.3 Hermontage van de accu op de machine.

Na volledig opladen:
1. Verwijder de accu (Afb. 40.A) uit zijn huizing in de acculader (vermijd de accu te lang in de oplader te laten, na vervollediging van de lading);
2. Koppel de acculader los van het elektrisch net (Afb. 40.B);
3. Plaats de accu in zijn behuizing op de machine (Afb. 21.B) of in een van

de behuizingen van de accurugzak (Afb. 13) (indien voorzien);
4. duw de accu stevig aan tot u een “klik” hoort die aangeeft dat de accu op zijn positie vast zit en het elektrisch contact verzekerd is.

### 7.3 BIJVULLEN OLIERESERVOIR KETTING

**OPMERKING** *Nabij de dop van het oliereservoir van de ketting (Afb. 41.A) staat het volgende symbool:*



Oliereservoir ketting

**BELANGRIJK** *Gebruik alleen olie die specifiek bestemd is voor kettingzagen of hechtolie voor kettingzagen. Gebruik geen olie die onzuiverheden bevat, om de filter van het reservoir niet te verstoppen en de oliepomp niet onherroepelijk te beschadigen.*

Het gebruik van een olie van goede kwaliteit is van fundamenteel belang voor een efficiënte smering van de snij-inrichtingen; een vuile olie of olie van slechte kwaliteit zal de smering in het gedrang brengen en de levensduur van de ketting en het blad verkorten.

**BELANGRIJK** *Zet de ketting nooit in werking zonder voldoende olie, aangezien dit de kettingzaag zou kunnen beschadigen en de veiligheid in het gedrang zou kunnen brengen.*

Controleer de hoeveelheid olie in de kettingzaag aan de hand van de indicator van het oliepeil (Afb. 41.B).

Indien het oliepeil gedaald is, moet men als volgt bijvullen:
1. De dop losdraaien en van het oliereservoir halen (Afb. 41.A).
2. Olie in het reservoir gieten en het peil controleren aan de hand van de daarvoor voorziene indicator (Afb. 41.B).
3. Zich ervan verzekeren dat er geen vuil in het oliereservoir komt tijdens het bijvullen.
4. De dop van de olie weer plaatsen en vastdraaien.

### 7.4 REINIGING

#### 7.4.1 Reiniging van de machine en van de motor

Na het werken, wordt de machine zorgvuldig vrijgemaakt van stof en vuil.

- Houd de machine, en in het bijzonder de motor vrij van resten bladeren, takken of teveel vet, om het risico op brand tot een minimum te herleiden.
- Reinig de machine steeds na gebruik met een schone en met een neutraal reinigingsmiddel bevochtigd doek,
- Verwijder alle sporen van vochtigheid met een zachte en droge doek. Vochtigheid kan leiden tot risico op elektrocutie.
- Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen of oplosmiddelen om de plastic delen of de handgrepen te reinigen.
- Gebruik geen waterstralen en vermijd de motor en de elektrische onderdelen nat te maken.
- Om oververhitting en schade aan de motor of aan de accu te vermijden, moet men zich er steeds van verzekeren dat de zuigroosters van de koellucht schoon en vrij van afval zijn.

#### 7.4.2 Reiniging van de ketting

Verwijder, na ieder gebruik, alle sporen van zaagsel of olieresten van de ketting.

Indien de ketting erg bevuild is of indien er veel hars op aanwezig is, dient men de ketting te demonteren en deze gedurende enkele uren in een houder te leggen met een bijzonder reinigingsmiddel. Spoel hem vervolgens af in schoon water en behandel hem met een geschikte anticorrosie-spray, vooraleer hem weer op de machine te monteren.

### 7.5 PIN VERGRENDELING KETTING

Controleer de condities van de vergrendelpin van de ketting voor ieder gebruik (Afb. 1.H) en herstel de pin indien deze beschadigd is.

### 7.6 SMEERGATEN VAN DE MACHINE EN HET BLAD

Verwijder, vòòr ieder dagelijks gebruik, de carter (par. 4.2), demonteer het blad en controleer of de smeergaten van de machine (Afb. 42.A) en het blad (Afb. 42.B) niet verstopt zijn.

### 7.7 MOEREN EN SCHROEVEN VOOR BEVESTIGING

- Houd de schroeven en moeren goed vastgedraaid, om er zeker van te zijn dat de machine altijd veilig werkt
- Controleer regelmatig of de handgrepen stevig bevestigd zijn.

## 8. BUITENGEWOON ONDERHOUD

### 8.1 METALEN BAND VAN DE KETTINGREM

Controleer maandelijks, bij uw Wederverkoper, de integriteit van de metalen band die de klok van de frictie omwikkelt.
De band moet vervangen worden wanneer hij versleten of vervormd is.

### 8.2 TANDWIEL KETTING

Controleer, bij uw Verkoper, regelmatig de staat van het kettingwiel en vervang het wanneer het de aanvaardbare limieten overschrijdt.
⚠ ***Monteer geen nieuwe ketting op een versleten wiel en omgekeerd.***

### 8.3 ONDERHOUD VAN DE GETANDE KETTING

⚠ ***Om redenen van veiligheid en efficiëntie, is het heel belangrijk dat de snij-inrichtingen goed scherp zijn.***

⚠ ***Draag altijd sterke werkhandschoenen om het blad en de ketting te hanteren.***

De ketting moet bijgeslepen worden wanneer:
- Het zaagsel te veel op stof gelijkt.
- Er meer kracht nodig is om te zagen.
- De snede niet rechtlijnig is.
- Er meer trillingen zijn.

⚠ ***Als de ketting niet scherp genoeg is, neemt het risico op tegenslag (kickback) toe.***

**BELANGRIJK** *Het is raadzaam het slijpen aan een gespecialiseerd centrum toe te vertrouwen, waar dit uitgevoerd kan worden met speciale apparatuur die zorgt voor een minimale verwijdering van materiaal en een constante slijping van alle snijdende elementen.*

#### 8.3.1 Vervanging van de getande ketting

De ketting wordt vervangen wanneer:
- de lengte van het snijdend element 5 mm of minder bedraagt;
- de speling van de schakels op de klinknagels te groot geworden is.
- de snijsnelheid traag is en herhaald aanscherpen de snijsnelheid niet verbeteren. De ketting versleten is.

**BELANGRIJK** *Na de vervanging van de ketting, moet men de spanning ervan vaker controleren, omwille van de aanpassing van de ketting.*

### 8.4 ONDERHOUD VAN HET BLAD

*Alle handelingen die betrekking hebben op het blad vergen een specifieke vaardigheid, naast het gebruik van speciaal gereedschap om deze handelingen volgens de regels van de kunst uit te voeren; uit veiligheidsoverwegingen, neemt u altijd het best contact op met uw Verkoper.*

Om een asymmetrische slijtage van het blad te voorkomen, moet deze regelmatig omgedraaid worden.

Om de efficiëntie van het blad in stand te houden, is het noodzakelijk:
1. de lagers van de overbrenging (indien aanwezig) te smeren met een daartoe bestemde (niet meegeleverde) spuit.
2. de inkeping van het blad te reinigen met een schraapstaal (niet meegeleverd) (Afb. 43.A);
3. de smeergaten te reinigen (Afb. 43.B);
4. met een platte vijl de braam van de zijkanten te verwijderen en eventuele niveauverschillen tussen de geleiders te compenseren.

#### 8.4.1 Vervanging van het blad

Het blad wordt vervangen wanneer:
- de diepte van de inkeping kleiner blijkt dan de hoogte van de sleepschakels (die nooit de bodem mogen raken);
- de binnenwand van de geleider zodanig versleten is dat de ketting lateraal gaat overhellen.

## 9. STALLING

### 9.1 STALLING VAN DE MACHINE

Wanneer de machine gestald moet worden:

1. Haal de accu uit zijn zitting en laad hem op.
2. Monteer de bladbescherming.
3. Wacht tot de motor voldoende afgekoeld is.
4. Reinig de machine (par. 7.4).
5. Controleer of er geen onderdelen los of beschadigd zijn. Vervang, indien nodig, de beschadigde onderdelen en klem eventueel schroeven en moeren die losgekomen zijn weer vast of neem contact op met het geautoriseerde dienstcentrum.
6. Berg de machine op:
   - in een droge ruimte;
   - beschermd tegen slechte weersomstandigheden;

– buiten bereik van kinderen;
– na zich ervan verzekerd te hebben de sleutels of werktuigen die voor het onderhoud gebruikt werden, verwijderd te hebben.

### 9.2 STALLING VAN DE ACCU

De accu moet in op een schaduwrijke, frisse plaats bewaard worden, waar er geen vochtigheid is.

**OPMERKING** *In geval van langdurig niet-gebruik, moet men de accu om de twee maanden opladen, om de duur ervan te verlengen.*

## 10. HANTERING EN TRANSPORT

Telkens wanneer de machine verplaatst, geheven, vervoerd of overgeheld moet worden, moet men:
- Breng de machine;
- Wacht tot de ketting stil staat;
- Haal de accu uit zijn zitting en laad hem op.
- Monteer de bladbescherming;
- Wacht tot de motor voldoende afgekoeld is.
- Stevige werkhandschoenen dragen;
- De machine alleen vast te nemen aan de handgrepen en het blad in de richting tegenover de loop- of rijrichting te houden;

Wanneer men de machine met een wagen vervoert, moet men:
- de machine tijdens het vervoer goed met touwen of kettingen bevestigen.
- de machine zo plaatsen dat ze geen gevaar veroorzaakt;

## 11. ASSISTENTIE EN HERSTELLINGEN

Deze handleiding verstrekt alle gegevens die u nodig hebt om de machine te kunnen gebruiken en om er op de juiste manier eenvoudige onderhoudswerkzaamheden aan te kunnen verrichten, die de gebruiker zelf kan uitvoeren. Alle afstellingen en onderhoudshandelingen die niet beschreven zijn in deze handleiding moeten uitgevoerd worden door uw Verkoper of in een gespecialiseerd Centrum dat beschikt over de nodige kennis en uitrustingen om de werken correct uit te voeren, met respect voor het oorspronkelijk niveau van veiligheid van de machine. Handelingen die in niet geschikte structuren of door onbekwame personen uitgevoerd werden, doen elke vorm van garantie en alle verplichtingen of aansprakelijkheid van de Fabrikant vervallen.

- Enkel de geautoriseerde dienstencentra mogen de herstellingen en onderhoudsingrepen in garantie uitvoeren.
- De geautoriseerde dienstencentra gebruiken enkel originele wisselstukken. De originele wisselstukken en toebehoren werden speciaal voor de machines ontwikkeld.
- Niet originele wisselstukken en toebehoren zijn niet goedgekeurd, het gebruik van niet originele wisselstukken en toebehoren leidt tot verval van de garantie.
- Men raadt aan de machine eens per jaar aan een geautoriseerd dienstcentrum toe te vertrouwen voor het onderhoud, assistentie en controle van de veiligheidsinrichtingen.

## 12. GARANTIEDEKKING

De garantie dekt alle defecten van het materiaal en van de fabricatie. De gebruiker moet aandachtig de aanwijzingen volgen die in de bijgevoegde documentatie verschaft is.
De garantie geldt niet voor schade te wijten aan:
- Onvoldoende kennis van de vergezellende documentatie.
- Onoplettendheid.
- Onjuist of niet toegestaan gebruik en montage
- Gebruik van niet originele wisselstukken.
- Gebruik van toebehoren dat niet door de fabrikant verschaft of goedgekeurd werd.

Deze garantie geldt bovendien niet voor:
- De normale slijtage van verbruiksmateriaal zoals snij-inrichtingen, veiligheidsbouten.
- Normale slijtage

De aankoper is beschermd door de nationale wetten van zijn eigen land. De rechten van de koper die voorzien zijn in de nationale wetten van zijn eigen land, zijn op geen enkele wijze beperkt door deze garantie.

## 13. TABEL ONDERHOUD

| Ingreep | Frequentie | | Paragraaf |
|---|---|---|---|
| | Eerste keer | Vervolgens om de | |
| **MACHINE** | | | |
| Controle van alle bevestigingen | - | Voor eender welk gebruik | 7.7 |
| Veiligheidscontroles / Controle van de commando's | - | Voor eender welk gebruik | 6.2 |
| Controle vergrendelpin ketting | - | Voor eender welk gebruik | 7.5 |
| Algemene reiniging en controle | - | Aan het einde van ieder gebruik | 7.4 |
| Reiniging van de ketting | - | Aan het einde van ieder gebruik | 7.4.2 |
| Controle van de smeergaten van de machine en het blad | - | Voor eender welk gebruik | 7.6 |
| Controle metalen band van de kettingrem | - | Eenmaal per maand | 8.1 * |
| Controle tandwiel ketting | - | Eenmaal per maand | 8.2 * |
| Onderhoud ketting | - | - | 8.3 * |
| Onderhoud blad | - | - | 8.4 |
| Bijvullen niveau olie ketting | - | Voor eender welk gebruik | 7.3 |

* Handelingen die door uw Verkoper of door een gespecialiseerd Centrum moeten uitgevoerd worden.

## 14. PROBLEMEN IDENTIFICATIE

| PROBLEEM | MOGELIJKE OORZAAK | OPLOSSING |
|---|---|---|
| 1. Bij het inschakelen van de contacttoets, gaat het blauwe lichtje niet aan | Geen accu of accu niet correct geplaatst. | Verzeker u ervan dat de accu goed geplaatst is (par. 7.2.3) |
| 2. Bij het inschakelen van de contacttoets, gaat het blauwe lichtje niet aan en licht het symbool “Let op” op | Accu plat | Controleer de ladingsstatus en herlaad de accu (par. 7.2.2). |
| 3. De motor start niet en het pictogram "Let op" gaat branden, waardoor de veiligheidsknop geactiveerd wordt terwijl de bedieningshendel van het gaspedaal en de versnellingshendel ingedrukt worden | De startprocedure is niet correct | Volg de instructies (zie par. 6.4) |
| 4. De motor stopt tijdens het werk | Accu niet correct geplaatst. | Verzeker u ervan dat de accu goed geplaatst is (par. 7.2.3) |
| | Machine beschadigd | Gebruik de machine niet Verwijder de accu en Contacteer een Dienstcentrum. |

| | | |
|---|---|---|
| 5. De motor valt stil tijdens het werken en de contacttoets knippert | Accu plat | Controleer de ladingsstatus en herlaad de accu (par. 7.2.2). |
| 6. De ketting draait niet wanneer de vergrendeltoets van de versnelling en de versnellingshendel ingeschakeld zijn. | Overdreven spanning van de ketting | Span de ketting opnieuw op (par. 6.1.3). |
| | Problemen aan blad en ketting | Controleer of de ketting vrij draait en de geleiders van het blad niet vervormd zijn (par. 8.3, 8.4). |
| | Machine beschadigd | Gebruik de machine in geen geval. Stop de machine onmiddellijk, verwijder de accu en Neem contact op met een Dienstcentrum. |
| 7. De ketting warmt teveel op aan het einde van het blad en er komt rook uit. | Overdreven spanning van de ketting | Span de ketting opnieuw op (par. 6.1.3). |
| | Reservoir smeerolie leeg. | Vul het reservoir van de smeerolie bij (par. 7.3). |
| 8. De motor werkt onregelmatig of heeft geen vermogen bij belasting | Problemen aan blad en ketting | Controleer of de ketting vrij draait en de geleiders van het blad niet vervormd zijn. |
| 9. De olie komt niet vrij | Slechte kwaliteit van olie | Ledig het reservoir bij koude motor, spoel het reservoir en de pijpleidingen met reinigingsvloeistof en vervang de olie. |
| | Smeeropeningen verstopt | Reinig de smeergaten (hfst. 7.6) |
| 10. De machine is op een vreemd voorwerp gestoten. | Beschadiging of losgekomen delen | Breng de machine (hfdstk. 6.9). Controleer eventuele beschadigingen. Controleer of er delen losgekomen zijn en schroef ze weer vast. Voer de controles, vervangingen of herstellingen uit bij een geautoriseerd centrum. |
| 11. Men hoort overdreven geluiden en/of trillingen tijdens het werk | Losgekomen of beschadigde delen | Stop de machine, verwijder de accu en:<br>– controleer de schade;<br>– controleer of er delen losgekomen zijn en schroef ze weer vast.;<br>– vervang of herstel de beschadigde delen met delen met gelijkwaardige kenmerken. |
| 12. Er komt rook uit de machine tijdens de werking | Machine beschadigd | Gebruik de machine niet. Stop de machine onmiddellijk, verwijder de accu en Neem contact op met een Dienstcentrum. |

| | | |
|---|---|---|
| 13. Kleine autonomie van de accu | Zware gebruikscondities met hogere stroomabsorptie | Optimaliseer het gebruik (par. 7.2.1) |
| | Accu niet voldoende voor de werkbehoeften | Gebruik een tweede accu of een sterkere accu (par. 7.2.1) |
| | Verslechtering van de capaciteit van de accu. | Koop een nieuwe accu |
| 14. De acculader laadt de accu niet op | Accu niet correct geplaatst in de acculader | Controleer of de accu correct geplaatst is (par. 7.2.2) |
| | Niet geschikte omgevingscondities | Herlaad de accu in een omgeving met geschikte temperatuur (zie handleiding van de accu/acculader) |
| | Vuile contacten | Reinig de contacten |
| | Geen spanning aan de acculader | Controleer of de stekker in het stopcontact steekt en of er spanning aanwezig is in het stopcontact |
| | Defecte acculader | Vervangen met een origineel wisselstuk |
| | | Indien het probleem aanhoudt, raadpleeg de handleiding van de accu / acculader |

Mochten de problemen aanhouden na het toepassing van de bovengenoemde remedies, dan dient er contact te worden opgenomen met uw Verkoper.

## 15. OP AANVRAAG LEVERBARE ACCESSOIRES

### 15.1 BATTERIJEN

Er zijn accu's met verschillende vermogens beschikbaar, voor de specifieke werkvereisten (Afb. 44). De lijst van de voor deze machine gehomologeerde accu's bevindt zich in de tabel "Technische Gegevens".

### 15.2 BATTERIJLADER

Inrichting die gebruikt wordt voor het opladen van de accu (Afb. 45).

### 15.3 STAVEN EN KETTINGEN

In de "Tabel voor de juiste combinatie van staaf en ketting" staan alle mogelijke combinaties tussen staaf en ketting. Dezelfde tabel verschaft bovendien de kenmerken van de gehomologeerde kettingen en staven voor iedere machine.

⚠ ***Gebruik voor de wisselstukken enkel de bladen en kettingen die in de tabel zijn aangegeven. Het gebruik van niet goedgekeurde combinaties kan leiden tot ernstige persoonlijke letsels en schade aan de machine.***

⚠ ***Daar de gebruiker naar eigen oordeel besluit welke blad en ketting onder de verschillende gebruiksomstandigheden te kiezen, toe te passen en te gebruiken, neemt hij dan ook zelf de daaruit voortkomende verantwoording op zich voor iedere willekeurige schade die daardoor veroorzaakt wordt. In geval van twijfel of geringe kennis van de specificiteit van iedere blad of ketting, moet u contact opnemen met uw eigen verkoper of met een gespecialiseerd tuincentrum***

### 15.4 ACCURUGZAK

Apparaat dat de behuizing van twee batterijen mogelijk maakt en de elektrische stroom levert die nodig is voor de werking van de machine. Deze wordt geleverd met de machine-aansluitkabel (Afb. 1.O) en een selector (Afb. 14.B) waarmee u een van de twee accu's kunt selecteren (positie “1” en “2”) en “OFF”.

### 15.5 ACCUSIMULATOR

Inrichting die, indien in de zitting van de machine geplaatst, het gebruik van de accuhouder mogelijk maakt.

**NO** **ADVARSEL!: LES DENNE BRUKSANVISNINGEN NØYE FØR DU BRUKER MASKINEN. Må oppbevares til senere bruk.**

## INNHOLD


1. GENERELT ..... 1
2. SIKKERHETSBESTEMMELSER ..... 2
3. BLI KJENT MED MASKINEN ..... 6
   - 3.1 Beskrivelse av maskinen og beregnet bruk ..... 6
   - 3.2 Sikkerhetssymboler ..... 6
   - 3.3 Identifikasjonsetikett ..... 7
   - 3.4 Hovedkomponenter ..... 7
4. MONTERING ..... 7
   - 4.1 Deler til monteringen ..... 8
   - 4.2 Montering av sverdet og sagkjedet ..... 8
   - 4.3 KLARGJØRING AV BATTERIRYGGSEKKEN (dersom installert) ..... 8
5. KONTROLLKOMMANDOER ..... 8
   - 5.2 Gasspak ..... 9
   - 5.3 Låsespak gasspak ..... 9
   - 5.4 Kjedebrems ..... 9
6. BRUK AV MASKINEN ..... 9
   - 6.1 Forberedende operasjoner ..... 9
   - 6.2 Sikkerhetskontroller ..... 10
   - 6.3 Forberedelse for bruk av motorsagen på treet ..... 11
   - 6.4 Start ..... 11
   - 6.5 Arbeid ..... 11
   - 6.6 Skogsarbeid ..... 12
   - 6.7 Trimmearbeider i høyden med hjelp av et tau eller en beltesele ..... 13
   - 6.8 Bruksråd ..... 14
   - 6.9 Stopp ..... 14
   - 6.10 Etter bruk ..... 14
7. ORDINÆRT VEDLIKEHOLD ..... 15
   - 7.1 Generelt ..... 15
   - 7.2 Batteri ..... 15
   - 7.3 Etterfylling av kjedets oljetank ..... 15
   - 7.4 Rengjøring ..... 16
   - 7.5 Tapp for blokkering av kjedet ..... 16
   - 7.6 Smørehull på maskinen og sverdet ..... 16
   - 7.7 Festeskruer og -mutrer ..... 16
8. EKSTRAORDINÆRT VEDLIKEHOLD ..... 16
   - 8.1 Metallsnor ved bremsekjedet ..... 16
   - 8.2 Kjededrev ..... 16
   - 8.3 Vedlikehold av sagkjedet ..... 16
   - 8.4 Vedlikehold av sverdet ..... 17
9. LAGRING ..... 17
   - 9.1 Lagring av maskinen ..... 17
   - 9.2 Lagring av batteriet ..... 17
10. FLYTTING OG TRANSPORT ..... 17
11. SERVICE OG REPARASJONER ..... 17
12. HVA SOM DEKKES AV GARANTIEN ..... 18
13. VEDLIKEHOLDSTABELL ..... 18
14. FEILSØKING ..... 18
15. TILBEHØR PÅ ETTERSPØRSEL ..... 21
   - 15.1 Batterier ..... 21
   - 15.2 Batterilader ..... 21
   - 15.3 Sverd og kjeder ..... 21
   - 15.4 Batteriryggsekk ..... 21
   - 15.5 Batterisimulator ..... 21


## 1. GENERELT

### 1.1 HVORDAN LESE BRUKSANVISNINGEN

Bruksanvisningen har noen avsnitt som inneholder spesielt viktig sikkerhets- eller driftsinformasjon. Disse avsnittene er uthevet på forskjellige måter, og har følgende betydning:

**MERK** *eller* **VIKTIG** *presiserer og supplerer det som er forklart tidligere for å forhindre at maskinen ødelegges, eller at det oppstår skader.*

Symbolet ⚠ angir en fare. Hvis advarslene ikke overholdes kan dette medføre personskader eller skader på tredjeparter og/eller ødeleggelser.

De avsnittene som er merket med en firkant med stiplet grå ramme angir ekstrautstyr som ikke finnes på alle modellene som er dokumentert i denne bruksanvisningen. Kontroller om ekstrautstyret finnes på din modell.

Alle henvisningene til maskinens høyre og venstre side samt for- og bakside gjelder i forhold til brukerens arbeidsposisjon.

### 1.2 REFERANSER

#### 1.2.1 Figurer

Figurene i disse bruksinstruksjonene er nummerert 1, 2, 3 og så videre. Delene angitt på figurene er merket med bokstavene A, B, C, osv. En henvisning til komponent C i figur 2 angis med teksten: "Se Fig. 2 C" eller ganske enkelt "(Fig. 2.C)". Figurene er veiledende. De faktiske delene kan være forskjellige fra de som er avbildet.

### 1.2.2 Overskrifter

Bruksanvisningen er oppdelt i kapitler og avsnitt. Overskriften til avsnitt "2.1 Opplæring" er en undertittel til "2. Sikkerhetsbestemmelser". Henvisningene til overskrifter eller avsnitt angis med forkortelsene kap. eller avsn. og deretter det gjeldende nummeret. Eksempel: "kap. 2" eller "avsn. 2.1".

## 2. SIKKERHETSBESTEMMELSER

### 2.1 GENERELLE SIKKEHETSVARSLER FOR ELEKTRISKE VERKTØY

**⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsmerknadene og alle instruksjonene. Manglende etterfølgelse av sikkerhetsmerknadene eller instruksjonene kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.**

**Ta vare på alle merknadene og instruksjonene for senere konsultasjon.**

Uttrykket «elektrisk verktøy» nevnt i merknadene, henviser til verktøyet ditt med strømtilførsel fra batteri (uten ledning).

1) **Sikkerhet der hvor du arbeider**
   a) **Hold området hvor du arbeider rent og godt opplyst.** Skitne og uryddige områder øker risikoen for brann.
   b) **Ikke bruk det elektriske verktøyet i omgivelser med eksplosjonsfare, i nærheten av åpen ild, gass eller støv.** Elektriske verktøyer utvikler gnister som kan antenne støv eller damp.
   c) **Hold barn og tilskuere på avstand når du bruker et elektrisk verktøy.** Distraksjoner kan forårsake tap av kontroll.

2) **El-sikkerhet**
   a) **Unngå at motorenheten kommer i kontakt med jording via rør, radiatorer, komfyrer, kjøleskap.** Risikoen for elektrisk støt øker dersom motorenheten kommer i kontakt med jording.
   b) **Ikke utsett elektriske verktøyer for regn eller fuktige omgivelser.** Vannet som trenger inn i et elektrisk verktøy øker risikoen for elektrisk støt.

3) **Personlig sikkerhet**
   a) **Vær årvåken, kontroller det du er i ferd med å gjøre, og vis sunn fornuft når du bruker et elektrisk verktøy. Ikke bruk et elektrisk verktøy når du er trøtt eller under påvirkning av medikamenter, alkohol eller medisiner.** Et øyeblikks distraksjon mens du bruker et elektrisk verktøy kan forårsake alvorlige personskader.
   b) **Bruk beskyttende klær. Ta alltid på vernebriller.** Bruk av beskyttelsesverktøy som støvmaske, sko med sklisikker såle, hjelm og øreklokker reduserer personlige skadevirkninger.
   c) **Unngå å starte opp ved et uhell. Forviss deg om at verktøyet er avslått innen du setter inn batteriet, eller du griper fatt i eller transporterer det elektriske verktøyet.** Transport av et elektrisk verktøy med fingeren på bryteren eller montering av batteriet med bryteren i stillingen "ON" øker brannfaren.
   d) **Fjern enhver nøkkel og ethvert reguleringsverktøy innen du tar det elektriske verktøyet i bruk.** En nøkkel eller et redskap som forblir i kontakt med en roterende del kan forårsake personskader.
   e) **Ikke mist balansen. Vær alltid godt understøttet og i god likevekt.** Dette gir en bedre kontroll over det elektrisk verktøyet i uventede situasjoner.
   f) **Kle deg på en passende måte. Ikke ta på vide klær eller smykker. Hold håret, klærne og hanskene på avstand fra de bevegelige delene.** Løse klær, smykker eller langt hår kan vikle seg inn i de bevegelige delene.
   g) **Dersom det finnes anordninger som skal kobles til anlegg for avtrekk og oppsamling av støv, forviss deg om at de tilkobles og brukes på riktig måte.** Bruk av slike anordninger kan redusere risikoene forbundet med støvet.

4) **Bruk og beskyttelse av det elektriske verktøyet**
   a) **Ikke overbelast det elektriske verktøyet. Bruk et elektrisk verktøy som passer til arbeidet.** Det elektriske verktøyet vil utføre arbeidet bedre og sikrere ved den hastigheten som det er laget for.
   b) **Ikke bruk det elektriske verktøyet dersom bryteren ikke kan starte eller stoppe det regelmessig.** Et elektrisk verktøy som ikke kan startes ved hjelp av bryteren er farlig og må repareres.
   c) **Fjern akkumulatoren fra plassen sin før du foretar en hvilken som helst justering eller skifte av tilbehør, eller innen du setter det fra deg.** Disse forebyggende sikkerhetstiltakene reduserer risikoen for at det elektriske verktøyet starter opp ved et uhell.

d) **Oppbevar det elektriske verktøyet som ikke benyttes utilgjengelig for barn, og ikke la personer som ikke er kjent med det eller disse anvisningene få benytte det elektriske verktøyet.** Elektrisk verktøy er farlige i hendene på ukyndige brukere.

e) **Pass på å vedlikeholde elektrisk verktøy. Kontroller at de bevegelige delene er på linje og at de beveger seg fritt, at ingen deler er ødelagt, og at det ikke er andre forhold som kan påvirke det elektriske verktøyets virkemåte. Dersom det elektriske apparatet er skadet, må det repareres før bruk.** Mange ulykker skyldes manglende vedlikehold.

f) **Hold skjæreelementene nyslipte og rene.** Et egnet vedlikehold av skjæreelementene, med godt slipte blader, gjør at disse er mindre utsatt for å sette seg fast og lettere å kontrollere.

g) **Bruk det elektriske redskapet og tilbehøret i samsvar med instruksjonene som følger med, og ta høyde for arbeidsforholdene og den type arbeid som skal utføres.** Bruk av et elektrisk redskap for operasjoner som forskjellig fra forutsett bruk kan forårsake farlige situasjoner.

**5) Bruk og forhåndsregler for bruk av batteridrevede verktøy**

a) **Lad kun med lader spesifisert av produsenten.** En lader som er egnet for en type batterigruppe kan generere brannfare hvis den brukes ved en annen type batterigruppe.

b) **Bruk elektrisk verktøy kun med spesifikke stabile batterigruppe typer.** Bruk av en annen type batterigrupper kan forårsake fare for skader og brann.

c) **Når batterigruppen ikke er i bruk, må den holdes unna andre metallobjekter som binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metalliske ting som kan skape en kobling mellom de to terminalene.** Kortslutning ved batteriterminalene kan forårsake brannskader eller brann.

d) **Hvis batteriet er i dårlig stand, kan det lekke væske: unngå enhver kontakt med batteriet. Hvis man kommer i utilsiktet kontakt med batteriet, må man umiddelbart skylle med vann. Hvis væsken kommer i kontakt med øynene, må man umiddelbart oppsøke legehjelp.** Væsken som lekker fra batteriet kan forårsake hudirritasjon eller forbrenning.

**6) Assistanse**

a) **La det elektriske apparatet bli reparert av kvalifisert personell, og bruk kun originale reservedeler.** Dette gjør at det elektriske verktøyets sikkerhet opprettholdes.

## 2.2 SPESIFIKKE SIKKERHETSREGLER FOR MOTORSAGER OG ELEKTRISKE SAGER

- **Hold alle deler av kroppen langt unna sagkjedet mens sagen og kjedet er i funksjon. Før kjedesagen startes opp, forviss deg om at sagkjedet ikke er i kontakt med noenting.** Et øyeblikks uoppmerksomhet mens man setter kjedesagen i funksjon, kan medføre at klær eller kroppsdeler blir sittende fast i sagkjedet.
- **Den høyre hånden må alltid holde fatt i det bakre håndtaket og den venstre hånden i det fremre håndtaket.** Man bør aldri la hendene bytte plass når man holder i kjedesagen, da det øker risikoen for ulykker som involverer ens egen person.
- **Hold fast i det elektriske verktøyet kun med håndtakenes isolerte overflater ettersom sagkjedet kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Hvis sagkjedet kommer i kontakt med en strømledning under spenning, kan det føre til at redskapets metalldeler kommer under spenning og operatøren kan få elektrisk støt.
- **Ta på vernebriller og hørselvern. Det anbefales å bruke annet sikkerhetsutstyr for å beskytte hodet, hendene og føttene.** Bruk av egnede, beskyttende klær vil redusere skadene på kroppen som følge av sprut av fliser eller kontakt med sagkjedet.
- **La alltid foten stå på et ordentlig støttepunkt, og bruk kun kjedesagen mens du står på et fast, sikkert og jevnt underlag.** Glatte eller ustabile overflater, som trapper, kan føre til tap av likevekt eller herredømme over kjedesagen.
- **Når man kutter av en gren som er i spenning, er det nødvendig å være oppmerksom på risikoen for tilbakeslag.** Når spenningen i treverkets fibre utløses, kan den spente grenen på sin vei tilbake ramme operatøren og/eller slynge kjedesagen slik at man mister kontroll.
- **Vis ekstrem forsiktighet ved kutting av busker og kratt.** De tynne materialene kan bli sittende fast i sagkjedet, og slynges i din retning og/eller få deg til å miste likevekten.
- **Transporter kjedesagen ved hjelp av det fremre håndtaket når den er avslått, og hold den på avstand fra kroppen. Når kjedesagen transporteres eller legges på plass, må man alltid sette dekselet på**

**sverdet.** Ved å holde kjedesagen på korrekt måte, reduseres sannsynligheten for kontakt ved et uhell med det bevegelige sagkjedet.

- **Hold deg til anvisningene vedrørende smøring, kjedets spenning og utskiftbare deler.** Et kjede uten riktig spenning og smøring kan både bli ødelagt og øke risikoen for tilbakeslag.
- **Hold håndtakene tørre, rene og frie for spor etter olje og fett.** Fettete og oljete håndtak er glatte, og medfører derfor tap av kontroll.
- **Kutt bare treverk. Ikke benytt kjedesagen til uforutsatt bruk. For eksempel: Ikke bruk kjedesagen til kutting av plastmaterialer, bygningsmaterialer eller andre materialer enn tre.** Bruk av kjedesagen til andre operasjoner enn de forutsatte, kan gi opphav til faresituasjoner.

- ⚠ Overeksponering for vibrasjoner kan forårsake lesjoner og nevrovaskulære forstyrrelser (også kjent som "Raynauds fenomen" eller "likfingre"), spesielt hos personer som lider av sirkulasjonsforstyrrelser. Symptomene kan omfatte hendene, håndleddene og fingrene, og vises ved tap av følsomhet, tretthet, kløe, smerte, fargeendring eller strukturelle endringer i huden. Disse virkningene kan forsterkes av lave omgivelsestemperaturer og/eller av et overdrevent fast grep om håndtaket. Dersom disse symptomene oppstår, bruk maskinen mindre og oppsøk lege.
- Det er best om motorsagoperatører for trimming som arbeider i høyden med hjelp av et tau eller en beltesele;
  - at de ikke arbeider alene;
  - at de hjelpes av en operatør på bakken som har gjennomgått opplæring i passende nødprosedyrer;
  - at de har mottatt en generell opplæring om sikre klatreteknikker og arbeidsposisjoner for dette arbeidet;
  - at de er riktig utstyrt med belteseler, tau, flate belter med terminalspor, karbinkroker og annet tilleggs sikkerhetsutstyr som anbefales eller hvilket som helst annet anbefalt utstyr eller hvilket som helst annet system som hindrer at operatøren og motorsagen faller ned.
- Utfør operasjonene for rengjøring og vedlikehold før du setter maskinen på plass etter at du har brukt den.
- Uegnet vedlikehold, bruk av reservedeler som ikke er egnet eller endring av sikkerhetsenhetene kan forårsake skader på enheten og påføre brukeren alvorlige personskader.

## 2.3 ÅRSAKER TIL TILBAKESLAG OG SIKKERHETSFORANORDNINGER FOR OPERATØREN:

Tilbakeslag kan forekomme når sverdets spiss eller ende kommer i berøring med en gjenstand, eller når treverket lukker seg og blokkerer sagkjedet i skjæresporet.

Kontakt med enden kan i visse tilfeller plutselig avstedkomme en motsatt reaksjon, slik at sverdet skyves oppover og bakover i retning operatøren.

Fastklemming av sagkjedet på den øvre delen av sverdet, kan få sagkjedet til å skyves hurtig bakover i retning operatøren.

Begge de nevnte reaksjonene kan medføre tap av kontroll over sagen, hvilket kan føre til alvorlige personskader. Man må ikke stole blindt på sagens innebygde sikkerhetsanordninger.

For brukeren av en kjedesag lønner det seg å ta en rekke forholdsregler for å eliminere risikoen for skader og ulykker under kuttearbeidet. Tilbakeslag er et resultat av feil bruk av verktøyet og/eller feilaktige prosedyrer eller betingelser for bruk, hvilket kan unngås ved å følge de egnede forsiktighetsreglene som er angitt i det følgende:

- **Hold sagen godt fast med begge hender, med tomlene og de andre fingrene rundt kjedesagens håndtak, og hold kroppen og armene i en stilling som gjør det mulig å motstå kreftene fra et tilbakeslag.** Kreftene fra et tilbakeslag kan kontrolleres av operatøren hvis man er forberedt på den muligheten. Ikke la kjedesagen starte.
- **Ikke strekk armene for langt, og ikke kutt ovenfor skulderhøyde.** Det bidrar til å unngå ufrivillig kontakt med enden, og gir bedre kontroll med kjedesagen i uforutsette situasjoner.
- **Bruk kun sverdguider og kjeder som er i samsvar med produsentens spesifikasjoner.** Hvis man skifter til sverd eller kjeder som ikke er egnede, kan det gi opphav til ødelagt kjede og/eller tilbakeslag.
- **Følg produsentens anvisninger for sliping og vedlikehold av kjedesagen.** En reduksjon i dybdenivået kan medføre en økning i tilbakeslagene.

- **Teknikker for bruk av den elektriske (batteridrevne) kjedesagen**

Legg alltid merke til sikkerhetsmerknadene, og bruk de kutteteknikkene som passer best til den typen arbeid som skal utføres, i

samsvar med anvisningene og eksemplene som er gjengitt i bruksanvisningen.

- **Sikker flytting av den elektriske (batteridrevne) kjedesagen**

Hver gang maskinen skal flyttes eller transporteres, gjør følgende:
- slå av motoren, vent til kjedet stanser og kople maskinen fra strømnettet;
- sett på sverdvernet;
- hold fast i maskinen med kun håndtakene, og rett sverdet i motsatt retning av bevegelsesretningen.

Når man flytter maskinen med bil må man sette den slik at den ikke utgjør fare for noen og feste den godt.

- **Tips til nybegynnere**

Før du tar fatt på felle– eller kvistearbeid for første gang, er det en fordel å:
- ha gjennomgått spesiell opplæring i bruken av denne typen utstyr;
- ha nøye lest sikkerhetsbestemmelsene og instruksjonene i denne bruksanvisningen;
- øve på vedpinner på bakken eller festet til en bukk, slik at du får nødvendig kjennskap til maskinen og de mest passende kutteteknikkene.

- **Håndtering og korrekt bruk av elektrisk verktøy med batteri**

a) Pass på at apparatet er slått av før batteriet settes inn. Montering av et batteri i et påslått elektrisk apparat kan medføre uhell.
b) Bruk kun batteriladere anbefalt av fabrikanten for å lade batteriene. Batteriladere er som regel spesifikke for en type batteri. Bruk med andre typer medfører brannfare.
c) Bruk kun spesifikke batterier beregnet for verktøyet. Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.
d) Hold det ubenyttede batteriet på avstand fra binders, mynter, nøkler, stifter, skruer og andre små metallgjenstander som kan kortslutte kontaktene. Kortslutning mellom batterikontaktene kan medføre antennelse eller brann.
e) Et batteri i dårlig stand kan forårsake lekkasje. Unngå kontakt med væsken. I tilfelle kontakt ved et uhell, skyll med vann. Kontakt også lege i tilfelle væsken kommer i kontakt med øynene. Væsken som lekker fra batteriet kan forårsake hudirritasjon eller forbrenning.
f) Kontroller at akkumulatoren er i god stand og at det ikke finnes tegn til skade. Ikke bruk maskinen med en skadet eller slitt akkumulator.

## 2.4 MILJØVERN

Miljøvern må være et relevant og prioritert aspekt ved bruk av maskinen, til fordel for den siviliserte sameksistens og miljøet vi lever i.
- Unngå å forstyrre nabolaget. Bruk alltid maskinen til fornuftige tider (- ikke tidlig på morgenen, eller sent på kvelden/ natten, hvor nabolaget kan forstyrres).
- Under arbeidet avgis en viss oljemengde (nødvendig for å smøre kjedet) i omgivelsene. Bruk derfor kun biologisk nedbrytbare oljer egnet for denne typen bruk. Bruk av mineral- eller motoroljer forårsaker alvorlige miljøskader.
- Følg nøye de kommunale bestemmelsene for kasting av emballasje, defekte deler eller deler som er sterkt forurensende. Dette avfallet må ikke kastes med husholdningsavfallet, men kildesorteres og kastes i konteinerne for resirkulering.
- Følg nøye de kommunale bestemmelsene for kasting av avfallsmateriale.
- Når maskinen ikke skal brukes lenger, må den ikke kastes i naturen, men leveres inn til et innsamlingssenter i henhold til gjeldende kommunale bestemmelser.



Ikke kast elektrisk verktøy i husholdningsavfallet. I henhold til direktiv 2012/19/EU om elektrisk og elektronisk avfall, og gjeldende nasjonale lover, skal brukt elektrisk verktøy leveres inn til mottak for et øko-kompatibelt gjenbruk. Hvis de elektriske verktøyene kastes på søppelfyllingen eller graves ned i jorden, kan de giftige stoffene nå grunnvannet og komme inn i næringskjeden og være til skade både for helsen og velferden. Kontakt renholdsverket eller din forhandler for ytterligere opplysninger om avhending av produktet.




Ved endt levetid må batteriene avhendes i henhold til gjeldende miljøbestemmelser. Batteriet inneholder materialer som er farlige for folk og miljø. Batteriet må fjernes og avhendes separat ved et mottak for batterier med litiumsioner.



Kildesortering av brukte produkter og emballasje tillater resirkulering og gjenbruk av materialene. Gjenbruk av resirkulerte materialer hindrer miljøforurensning og reduserer behovet for råvarer.

## 3. BLI KJENT MED MASKINEN

### 3.1 BESKRIVELSE AV MASKINEN OG BEREGNET BRUK

**Denne maskinen er et skogsbruksredskap, nærmere bestemt en batteridrevet motorkjedesag for trimming og kvisting utført direkte på treet.**

Maskinen består hovedsakelig av en batteridrevet motor og et sverd som overfører bevegelsen fra motoren til sagkjedet, som er den virkelige sagen.

Brukeren holder i maskinen med begge hender (en hånd på fremre håndtak og en hånd på bakre håndtak), og kan bruke hovedfunksjonene hele tiden på sikker avstand fra kutteinnretningen.

#### 3.1.1 Tilsiktet bruk

***⚠ Denne spesielle motorsagtypen har blitt utviklet for trimming av trær og må kun brukes av en operatør som har mottatt opplæring i tråd med en ideell og sikker arbeidsmetode. Denne motorsagen skal kun brukes til trimming av trær i samsvar med overfornevnte forhold. Generelt har denne blitt utviklet for å brukes med to hender, akkurat som en vanlig motorsag. Enkelte nasjonale forskrifter kan begrense bruksmåten.***

Maskinen er designet og bygd til:
- for å kunne trimme og kutte høye trekroner;
- for å kunne kutte busker, stammer eller trestammer hvis diameter avhenger av sagbladet;
- for å kunne kutte kun tre
- brukes av kun en person;
- brukes kun av kvalifiserte operatører med opplæring i vedlikehold av trær.

#### 3.1.2 Feil bruk

Enhver annen bruk, som er forskjellig fra det som er nevnt ovenfor, kan vise seg å være farlig og forårsake skader hos folk og/eller ting. Feil bruk omfatter, men er ikke begrenset til, følgende:
- klipping av hekker;
- fresearbeider;
- kutte opp benker, kasser eller emballasje generelt;
- kutte opp møbler eller alt annet som kan inneholde spikere, skruer eller hva som helst annet av metall;
- utføre slaktearbeid;
- bruke maskinen til kutting av andre materialer enn tre (plastmaterialer, byggematerialer);
- bruke maskinen som vektstang til å løfte, flytte eller brekke gjenstander;
- bruke maskinen låst til faste støtter;
- bruk av andre kutteinnretninger enn de som er oppgitt i tabellen “Tekniske data”. Fare for alvorlige skader og lesjoner;
- bruk av maskinen sammen med flere personer.

**VIKTIG** *Feil bruk av maskinen fører til bortfall av garantien. Videre heves produsenten fra ethvert ansvar, og det er dermed brukeren som er ansvarlig for utgiftene ved sakskader, personskader eller skader på tredjepersoner.*

#### 3.1.3 Brukergruppe

Denne maskinen skal brukes kun av operatører som har mottatt opplæring innen styring av trær.

### 3.2 SIKKERHETSSYMBOLER

Det finnes forskjellige symboler på maskinen (Fig. 2). Symbolene skal minne operatøren om riktig fremgangsmåte for å bruke den forsiktig og ta de nødvendige forholdsreglene.

Symbolenes betydning:



**Advarsel!** Les bruksanvisningen før maskinen tas i bruk.



**Advarsel!** Denne maskinen kan være farlig både for deg og andre dersom den ikke brukes riktig.



**Fare!** Bruk hørselsvern, vernebriller og vernehjelm..



Bruk vernehanske og sklisikre vernesko!



**Fare!** Ikke utsettfor regn eller fuktighet.



**Fare for tilbakeslag (kickback)!** Et tilbakeslag fører til et plutselig og ukontrollerbart rykk av maskinen i retning brukeren. Arbeid alltid på en sikker måte. Bruk kjede utstyrt med sikkerhetsledd som begrenser tilbakeslaget.



**Advarsel!** Grip aldri fatt i maskinen med kun en hånd! Grip godt fatt i maskinen med begge hender for å kunne kontrollere maskinen og redusere risikoen for tilbakeslag.



**Fare!** Bruk verneplagg.



Denne motorsagen er kun egnet for operatører opplært i vedlikeholdav trær (se instruksjonshåndboken).

**VIKTIG** *Klistremerker som er ødelagt eller uleselig må byttes ut. Be om nye klistremerker hos et autorisert servicesenter.*

### 3.3 IDENTIFIKASJONSETIKETT

Identifikasjonsetiketten oppgir følgende opplysninger (Fig. 1):

**1.** Lydeffektnivå
**2.** CE-merke
**3.** Produksjonsår/måned
**4.** Type maskin
**5.** Matespenning
**6.** Serienummer
**7.** Produsentens navn og adresse
**8.** Artikkelnummer
**9.** Sverdlengde
**10.** Dobbel isolasjon

Skriv ned maskinens identifikasjonsnumre i feltene på etiketten på baksiden av bokomslaget.

**VIKTIG** *Opplysningene på produktets identifikasjonsetikett må oppgis ved henvendelse til et autorisert verksted.*

**VIKTIG** *Eksempelet på samsvarserklæringen finnes helt bak i bruksanvisningen.*

### 3.4 HOVEDKOMPONENTER

Maskinen består av følgende hoveddeler med følgende funksjoner (Fig. 1):

**A. Motor**: driver klippeinnretningens bevegelse.
**B. Fremre håndtak**: støttehåndtak plassert fremme på motorsagen. Hold i dette håndtaket med venstre hånd.
**C. Bakre håndtak**: støttehåndtak plassert bak på motorsagen. Hold i dette håndtaket med høyre hånd. Hovedkontrollene for akselerasjon.
**D. Fremre håndvern:** Verneinnretning mellom det fremre håndtaket og sagkjedet som beskytter hånden mot skader hvis den glir av håndtaket. Dette vernet aktiverer kjedets bremse.
**E. Festepunkt:** festepunkt som gjør det mulig å feste motorsagen til et tau eller et belte, for deretter å hekte den på med karabinkrokene på operatørens sele.
**F. Sverd**: støtter og skyver sagkjedet.
**G. Sagkjede**: Kutteelement bestående av ledd med små knivblader kalt "tenner", og sidekoblinger som holdes sammen av nagler.
**H. Sperrestift**: Sikkerhetsinnretning som hindrer ukontrollerte bevegelser av sagkjedet hvis det ødelegges eller slakkes.
**I. Krok**: installert foran sverdets monteringspunkt og fungerer som en dreietapp i kontakt med et tre eller en stamme.
**J. Harpunsikring**: enhet som dekker harpunen som skal brukes under håndtering, transport eller lagring av maskinen. Denne sikringen må fjernes ved bruk.
**K. Sverdvern**: Dekker kjedesagen på sverdet ved håndtering, transport og lagring av maskinen.
**L. Batteri** *(dersom det ikke følger med maskinen, se avsn, 15.1 "tilbehør på etterspørsel)*: enhet som gir strøm til verktøyet. Egenskapene og bruksreglene er beskrevet i en egen bruksanvisning.
**M. Batterilader** *(dersom det ikke følger med maskinen, se avsn, 15.2 "tilbehør på etterspørsel)*: enhet til bruk for lading av batteriet. To modeller med batterilader er tilgjengelige: **M1** (hurtig batterilading); **M2** (standard batterilading).
**N. Batteriryggsekk** (tilbehør på etterspørsel. avsn.15.4): enhet som gjør det mulig å oppbevare batteriene.
**O. Koblingsledning:** ledning som gjør det mulig å koble maskinen til batteriryggsekken.
**P. Batterisimulator** (tilbehør på etterspørsel. avsn.15.5)**:** enhet som, hvis den er satt på plass inne i maskinen, gjør det mulig å bruke batteriryggsekken.

## 4. MONTERING

⚠ ***Sikkerhetsbestemmelsene som skal følges er beskrevet i kap. 2. Disse bestemmelsene må nøye overholdes for å unngå alvorlige risikoer eller farer.***

Av hensyn til oppbevaring og transport er noen av maskinens deler ikke montert i fabrikken, men må monteres av kunden i henhold til instruksjonene, etter å ha fjernet emballasjen.

⚠ ***Utpakking og fullføring av monteringen må foretas på en jevn og solid overflate, med god nok plass til å flytte maskinen og emballasjen. Bruk alltid egnet utstyr. Bruk ikke maskinen før alle indikasjoner i avsnittet "MONTERING" har blitt fullført.***

### 4.1 DELER TIL MONTERINGEN

I emballasjen finnes delene for monteringen som står oppført på listen under:

| |
|---|
| Sverd utstyrt med sverdsikring |
| Sagkjede |
| Nøkkel |
| Dokumentasjon |

#### 4.1.1 Utpakking

1. Åpne emballasjen forsiktig og pass på at ingen av delene forsvinner.
2. Les dokumentasjonen som finnes i esken, også bruksanvisningen.
3. Ta alle deler som ikke er montert ut av esken.
4. Ta maskinen ut av esken.
5. Kast esken og emballasjen i henhold til gjeldende bestemmelser.

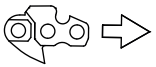
### 4.2 MONTERING AV SVERDET OG SAGKJEDET

***⚠ Bruk alltid kraftige arbeidshansker ved håndtering av sverdet og kjedet. Vær veldig forsiktig ved montering av sverdet og kjedet for å unngå å sette maskinens sikkerhet og effektivitet i fare. Kontakt forhandleren ved tvil.***

***⚠ Utfør alle oppgavene etter å ha tatt ut batteriet.***

***⚠ Før man monterer sverdet må man forsikre seg om at kjedebremsen ikke står på (par. 5.4).***

1. Ved å bruke nøkkelen som følger med, må du skru ut mutteren (Fig. 3.A) og fjern dekselet ved kjedet (Fig. 3.B), for å komme til drivpinjongen og til sverdets sete.
2. Monter sverdet (Fig. 4.A) ved å sette inn pinjongen (Fig. 4.B) i rennen (FIg. 4.C) og skyv den mot den bakre delen av maskinkroppen.
3. Kontroller at pluggen ved kjedestrammeren (Fig. 4.D) er korrekt plassert i det passende hullet på sverdet; i motsatt tilfelle, må man skru med et skrujern på kjedetrammerens skrue (Fig. 4.E), helt til pluggen er skrudd helt inn.
4. Sett maskinen på skrått for å gjøre det lettere og sette på kjedet rundt pinjongen (Fig. 5).
5. Monter kjedet (Fig. 6.A) rundt drivpinjongen (Fig. 6.B) og langs guidene på sverdet (Fig. 6.C), mens man er oppmerksom på forflyttelsesretningen.



Kjedets bevegelsesretning

6. Hvis sverdets tupp er utstyrt med et vinkeldrev, pass på at kjedets ledd føres riktig inn i mellomrommene på drevet (Fig. 7).
7. Monter dekselet på nytt (Fig. 8.A), uten å skru mutteren helt inn.
8. Skru på skruen ved kjedestrammeren (Fig. 9.A) helt til man oppnår riktig spenning av kjedet (Fig.10) (avsn. 6.1.3).
9. Hold stangen løftet, og stram dekslets mutrer helt til med nøkkelen som følger med (Fig. 11.A).

### 4.3 KLARGJØRING AV BATTERIRYGGSEKKEN (DERSOM INSTALLERT)

Batteriryggsekken leveres allerede montert (Fig.1.N) og kan løsnes fra selestøtten (Fig. 12) og bæres for hånd.
For å løsne batteriryggsekken, må du trykke på de to øvre knappene (Fig. 12.A).
Batterirommene finnes på begge sidene av ryggsekken (Fig. 13).
På høyre side av ryggsekken finnes:

- ledningskontakt (Fig. 14.A)
- batteribryter (Fig. 14.B)
- en USB-kontakt for lading av andre enheter (eks. mobiltelefoner) (Fig. 14 C)

For å unngå at ledningen henger løst, finnes det to passasjer på begge sidene og i den bakre delen, der du kan dra mateledningen igjennom.

## 5. KONTROLLKOMMANDOER

### 5.1 SIKKERHETSBRYTER (AKTIVERING/ DEAKTIVERINGSINNRETNING)



Ved å trykke på denne knappen (Fig. 15.A) aktiveres og deaktiveres maskinens el-krets og den tilsvarende LED-en tennes (Fig. 15.B).

- En tent LED: maskinens elektriske krets er aktivert. Maskinen er klar til bruk.
- Begge LED-ene tent: maskinen er i drift.
- Lys av: Den elektriske kretsen er fullstendig utkoblet (OFF).

**VIKTIG** *For å unngå utilsiktet start må aldri fingeren holdes på bryteren under flytting.*

Ikonet "Advarsel" (Fig. 15.C) lyser i tilfelle maskinhavari (se tabellen for gjenkjennelse av uhell, avsn. 14).

### 5.2 GASSPAK

Gjør det mulig å sette kjedet i drift.

Bruk av gasspaken (Fig. 16.A), er kun mulig hvis man samtidig trykker på kontrollspaken for gasspaken (Fig. 16.B).

Klippeinnretningen vil automatisk stoppe når man slipper opp gasspaken.

### 5.3 LÅSESPAK GASSPAK

Låsespak gassspak (Fig. 16.B) gjør det mulig å bruke gasspaken (Fig. 16.A).

### 5.4 KJEDEBREMS

Det er en sikkerhetsbremse som låser kjedets bevegelseved tilbakeslag under arbeidet. Tilbakeslagene skjer som følge av en uvanlig berøring av sverdets tupp, med en voldsom bevegelse oppover som gjør at hånden slår mot det fremre vernet (Fig. 1.D). For å koble ut kjedebremsen må den utløses manuelt.

Kjedebrems innkoblet. Dette oppnås når fremre håndvern skyves helt fremover.

Kjedebrems utkoblet. Dette oppnås når fremre håndvern trekkes bakover, mot maskinen, helt til det høres et klikk.

***Ikke bruk maskinen hvis ikke kjedebremsen fungerer riktig. Kontakt forhandleren for nødvendige kontroller.***

## 6. BRUK AV MASKINEN

***Sikkerhetsbestemmelsene som skal følges er beskrevet i kap. 2. Disse bestemmelsene må nøye overholdes for å unngå alvorlige risikoer eller farer.***

**VIKTIG** *Se egne bruksanvisninger for instruksjoner om motoren og batteriet (hvis finnes).*

### 6.1 FORBEREDENDE OPERASJONER

Før arbeidet starter er det nødvendig å foreta en rekke kontroller og oppgaver for å være sikker på at arbeidet kan skje effektivt på sikreste måte.

#### 6.1.1 Kontroll av batteriet

Kjøp et batteri som er best egnet for arbeidet som skal utføres, og lad det helt opp, som forklart i batteriets bruksanvisning.
Se tabellen "Tekniske data" for godkjente batterier for denne maskinen.

- Før hver bruk:
  – Kontroller batteriets lading som beskrevet i batteriets bruksanvisning.

#### 6.1.2 Etterfylling av smøreolje for kjedet

Etterfyll smøreolje for kjedet før maskinen tas i bruk. For fremgangsmåte og forholdsreglene for fylling av olje, se avsn. 7.3.

#### 6.1.3 Kontroll av kjedets stramming

***Utfør alle oppgavene med avslått motor.***

***Bruk kraftige arbeidshansker.***

Kontroller kjedets stramming.
Strammingen er korrekt når leddene som det dras i ikke går ut av sporet når man griper fatt i kjedet midt på sverdet (Fig. 10).

For å justere kjedets stramming:
1. løsne dekslets mutrer med nøkkelen som følger med;
2. skru på skruen ved kjedestrammeren (Fig. 9.A) helt til man oppnår riktig spenning av kjedet;




3. hold stangen løftet, og stram dekslets mutrer helt til med nøkkelen som følger med (Fig. 11.A).

⚠ ***Ikke arbeid med slakket kjede for dermed å unngå faresituasjoner hvis kjedet skulle komme ut av sporet på sverdet.***

**VIKTIG** *Under den første bruksperioden (eller etter bytte av kjedet) må denne kontrollen utføres oftere på grunn av innkjøringen.*

### 6.1.4 Bruk av ryggsekken (hvis installert)

1. Plasser batteriet i et av rommene som finnes i batteriryggsekken (Fig. 13) ved å skyve det helt inn til man hører et "klikk" som låser fast batteriet og sikrer elektrisk kontakt;
2. koble til ledningen ved ryggsekken i den tilhørende kontakten (Fig. 14.A) og roter den helt inn til man hører et "klikk" som låser fast batteriet og sikrer elektrisk kontakt:
3. reguler selene og lukk selen foran (Fig. 17).

## 6.2 SIKKERHETSKONTROLLER

Utfør følgende sikkerhetskontroller og kontroller at resultatene stemmer med tabellene.

⚠ ***En sikkerhetskontroll skal alltid gjennomføres før bruk.***

⚠ ***Utfør alltid en daglig inspeksjon av maskinen før bruk, etter et fall eller etter andre støt for å se om det forekommer skader eller betydelige defekter.***

### 6.2.1 Generell sikkerhetskontroll

| Tema | Resultat |
|---|---|
| Håndtak og vern | Ren, tørr, uten spor av olje eller fett, festet på riktig måte og godt festet til maskinen. |
| Skruer på maskinen og knivbladet | Godt festet (ikke løsnet) |
| Kjøleluftpassasjer | Ikke tilstoppet |
| Sverd | Montert riktig |
| Kjede | Slipt, ikke skadet eller slitt, riktig montert og strammet. |
| Vern | Hele, ikke ødelagte. |
| Batteri | Ingen skade på forpakningen, ingen væskelekkasje |
| Maskin | Ingen tegn til skader eller slitasje |
| Gasspak, sikkerhetsspak | Må beveges fritt og utvunget |
| Teststart | Ingen unormal vibrasjon<br>Ingen unormal lyd |

### 6.2.2 Funksjonstest av maskinen

| Handling | Resultat |
|---|---|
| Sett inn batteriet i setet (avsn. 7.2.3 ). Trykk på sikkerhetsbryteren. | Det blå lyset må tennes (elektrisk krets aktivert) og kjedet må ikke bevege seg.<br>⚠ ***Ikke bruk maskinen hvis kjedet beveger seg; i dette tilfellet må man kontakte Forhandleren.*** |
| Trykk inn gasspaken. (uten å trykke på låsespaken for låsing av gasspak) | Gasspaken må forbli låst. |
| Trykk på gasspakens låsebryter og beveg gasspaken. | Spakene må beveges fritt og utvunget. Kjedet beveger seg. |
| Slipp gasspaken eller trykk på sikkerhetsbryteren. | Spaken går automatisk og raskt tilbake til nøytral posisjon. Kjedet må stoppe. |
| **KONTROLL AV KJEDEBREMSEN**<br>1. Start maskinen (avsn. 6.4)<br>2. Grip godt fatt i håndtakene med begge hender.<br>3. Beveg gasspaken for å holde kjedet i bevegelse. Skyv fremre håndvern fremover med baksiden av venstre hånd (avsn. 5.4) | 3. Kjedet må stoppe umiddelbart.<br>Slipp gasspaken når kjedet har stoppet, og koble ut kjedebremsen (avsn. 5.4). |

⚠ ***Hvis noen av resultatene avviker fra det som er angitt i tabellene, må du ikke bruke maskinen! Kontakt et servicesenter for nødvendige kontroller og reparasjon.***

## 6.3 FORBEREDELSE FOR BRUK AV MOTORSAGEN PÅ TREET

Motorsagen skal være utstyrt med et flatt belte med terminalspor som passer med kobling til operatørens beltesele.

1. Fest det flate beltet med terminalspor på festepunktet (Fig. 18.A) på den bakre delen av motorsagen.
2. Bruk karabinkroker som er passende for å få til indirekte (gjennom det flate beltet med terminalspor) og direkte festing (direkte på motorsagens festepunkt) av motorsagen til operatørens beltesele.
3. Forsikre deg om at el-kretsen er deaktivert (Avskrudde Lys) (Fig. 15.B).
4. Forsikre seg om at kjedebremsen er på (avsn. 5.4).
5. Gi maskinen til operatøren oppe i treet.

⚠ ***Forsikre deg om at motorsagen er koblet til på en sikker måte når du gir den til operatøren som arbeider oppe i treet og forsikre deg om at den er festet til belteselen før du hekter den av det utstyret som brukes for å heise den opp.***

6. Feste mtorosagen til det spesifikke festepunktet på operatørens sele (Fig. 19). Festepunktene kan være de midterste punktene (foran eller bak) eller på siden:
   – hvor det er mulig, koble motorsagen til det midterste bakre punktet (Fig. 18.A) for å hindre at den kommer i kontakt med klatretauene og for å gjøre det slik at vekten støttes av operatørens rygg (Fig. 20).

**MERK** *Muligheten for å feste motorsagen direkte til belteselen reduserer risikoen for skader på utstyret under bevegelser rundt treet.*

⚠ ***Motorsagen må alltid holdes avskrudd når den er direkte festet til selen.***

**VIKTIG** *Under flytting av motorsagen fra et festepunkt til et annet, må du forsikre deg om at maskinen har blitt sikret i den nye posisjonen før du hekter den av det forrige festepunktet.*

## 6.4 START

### 6.4.1 Start med batteri

1. Fjern kjededekselet (Fig. 1.K) og hengselsvernet (Fig. 1.J) (dersom dette er i bruk).
2. Pass på at sverdet og kjedet ikke berører bakken eller andre gjenstander.
3. Sett batteriet riktig inn i setet (Fig. 21.B) (avsn. 7.2.3).
4. Trykk på sikkerhetsbryteren (blått lys) (Fig. 15.A).
5. Trykk på gasspakens låsespak (Fig. 16.B) og beveg gasspaken. (Fig. 16.A)

### 6.4.2 Start med batterisimulator (hvis installert)

1. Fjern kjededekselet (Fig. 1.K) og hengselsvernet (Fig. 1.J) (dersom dette er i bruk).
2. Pass på at sverdet og kjedet ikke berører bakken eller andre gjenstander.
3. Sett batterisimulatoren inn på plass på maskinen på riktig måte (Fig.21.P).
4. Koble til batteriledningen til batterisimulatoren (Fig.21.O).
5. Velg batteriet som skal aktiveres ved bruk av bryteren (Fig. 14.B).
6. Trykk på sikkerhetsbryteren (blått lys) (Fig. 15.A).
7. Trykk på gasspakens låsespak (Fig. 16.B) og beveg gasspaken. (Fig. 16.A)

## 6.5 ARBEID

Før du tar fatt på felle– eller kvistearbeid for første gang, er det en fordel å:

– ha gjennomgått spesiell opplæring i bruken av denne typen utstyr;
– ha nøye lest sikkerhetsbestemmelsene og instruksjonene i denne bruksanvisningen;
– øve på vedpinner på bakken eller festet til en bukk for å få nødvendig kjennskap til maskinen og de mest passende kutteteknikkene.

For å kjøre maskinen går du frem på følgende måte:

- Koble alltid fra kjedebremsen før bruk av gasspaken.
- Hold godt fast i maskinen med begge hender (venstre hånd på fremre håndtak og høyre hånd på bakre håndtak, uavhengig av om brukeren er venstrehendt).

⚠ ***Stopp maskinen umiddelbart hvis kjedet blokkeres under arbeidet.***

**MERK** *Under bruk er batteriet beskyttet mot total utlading med en verneinnretning som slår av maskinen og stopper funksjonen.*

### 6.5.1 Kontroller som skal utføres under arbeidet

#### 6.5.1.a *Kontroll av kjedets stramming*

Under arbeidet utsettes kjedet for en gradvis forlengelse, derfor er det nødvendig å kontrollere dets spenning ofte (avsn. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Kontroll av oljetilførselen*

**VIKTIG** *Ikke bruk maskinen uten at den er smurt!*

⚠ ***Pass på at sverdet og kjedet er skikkelig plassert når oljetilførselen kontrolleres.***

Start motoren (avsn. 6.4) og kontroller om kjedets olje tilføres som vist på (Fig. 22).

### 6.6 SKOGSARBEID

### 6.6.1 Kvisting av et tre

⚠ ***Pass på at området hvor grenene faller er ryddet.***

⚠ ***Trimmearbeider i høyden med hjelp av et tau eller en beltesele, følg ettertrykkelig indikasjonene som gis i avsn. 6.7.***

1. Plasser deg på motsatt side i forhold til grenen som skal kuttes.
2. Begynn med de nederste grenene og fortsett kuttingen oppover.
3. Utfør det første kuttet nedenfra og opp (Fig. 23.A). Gjør ferdig kvistingen ved å kutte ovenfra og ned, slik som indikert på (Fig. 23.B).

### 6.6.2 Felling av et tre

**VIKTIG** *Når to eller flere personer utfører kutting og felling samtidig, bør disse oppgavene utføres på adskilte områder med en avstand som er minst 2,5 ganger høyden til treet som skal felles. Ikke fell trær hvis det kan sette personer i fare, hvis tærne kan treffe kraftledninger eller forårsake materielle skader. Hvis et tre kommer i kontakt med en kraftledning, bør dette straks meddeles kraftselskapet.*

Før fellingen:

- Det er nødvendig å ta i betraktning treets naturlige helling, se etter hvor grenene er størst og merke seg vindretningen for å vurdere hvordan treet vil falle.
- Fjern urenheter, steiner, bark, spiker, metallbiter og tråder fra treet.
- Rydd området rundt treet og forviss deg om at føttene dine står stødig.
- tilrettelegg for rømingsveier, frie for hindringer: rømningsveiene må være tilrettelagt ved cirka 45° i motsatt retning fra hvor treet faller (Fig. 24) og må gjøre det mulig for operatøren å komme seg i sikkerhet, ved en avstand 2,5 ganger høyden på treet som skal felles.
- Stå i en posisjon som ligger høyere enn terrenget hvor det er sannsynlig at treet vil falle eller rulle etter fellingen.

**• Hakk nederst**

1. Still deg til høyre for treet, bak motorsagen.
2. Lag et vannrett hakk i 1/3 av treets diameter vinkelrett på fallretningen (Fig. 25.A).

**• Fellende kutt bakfra**

1. Utfør det fellende kuttet bakfra ved en høyde som er minst 5 cm over det vannrette hakket (Fig. 26.B).
2. Utfør det fellende kuttet bakfra, slik at det er nok treverk igjen til å fungere som hengsel (Fig. 26.C). Dette hengselet av tre hindrer at treet roterer eller faller i feil retning. Ikke kutt tvers over hengselet.
3. Uten å ta ut sverdet, reduser gradvis oppholdets størrelse helt til treet faller.
4. Ved en minste risiko for at treet ikke faller i ønsket retning, eller at det beveger seg i motsatt retning og bøyer sagkjedet, må kuttingen avbrytes før det fellende kuttet bakfra fullføres. Bruk kiler av tre, plast eller aluminium (Fig. 27.D) for å åpne kuttet. Bruk en hammer og dunk på kilene, og la treet falle i ønsket retning.
5. Når et tre begynner å falle, må man dra motosegen bakover og stoppe den (avsn. 6.9), sette den på bakken og deretter følge den forutsette rømningsveien. Det er nødvendig å være oppmerksom på grener som er falt ned, og passe på hvor du setter føttene.

### 6.6.3 Kviste grenene til et tre

Det å kviste innebærer å fjerne grenene fra et tre som er falt ned.

⚠ ***Vær oppmerksom på hvordan grenene ligger mot bakken samt på muligheten for at disse er i spenning, hvilken retning grenen kan ta under kuttingen og treets mulige ustabilitet etter at grenen er kuttet av.***

Når man kvister er det nødvendig å la de største, nedre grenene være, som støtter stammen på bakken.

Kutt av de minste grenene med kun ett kutt (Fig. 28.A).
Det er best å kutte grener under spenning nedenfra og oppover for å unngå at kjedesagen bøyes (Fig. 28.B).

### 6.6.4 Deling av en stamme

Det å dele innebærer at man kutter lengden på en stamme.

Det er viktig å stå stødig på bakken og med kroppsvekten fordelt på begge føttene. Hvis det er mulig, er det en fordel å heve og holde oppe stammen ved hjelp av grener, stubber eller tømmerstokker.

Deling av stammer er lettere takket være kroken (Fig. 1.I):

1. sett kroken i stammen, la maskinen dreie rundt kroken slik at den foretar en buebevegelse og sverdet trenger inn i treet (Fig. 29);
2. gjenta flere ganger, og flytt om nødvendig krokens støttepunkt.

**• Stamme som ligger på bakken**
Når stammen ligger nede i hele sin lengde, kuttes den ovenfra (deling ovenfra) (Fig. 30.A).
– Kutt helt til omtrent halve diameteren, snu deretter stammen og fullfør kuttingen fra den andre siden.

**• Stamme som kun støtter på den ene enden**
Når stammen kun støtter på den ene enden:
– Kutt 1/3 av diameteren fra undersiden (deling nedenfor) (Fig. 31.A);
– deretter er det nødvendig å foreta det endelige kuttet, slik at det øvre snittet møter det nedre (Fig. 31.B).

**• Stamme som støtter i begge endene**
Når stammen støtter i begge endene:
– kutt 1/3 av diameteren fra oversiden (deling ovenfra) (Fig. 32.A);
– deretter er det nødvendig å foreta det endelige kuttet, slik at det nedre snittet (2/3) møter det øvre (Fig. 32.B).

**• Stamme i skråning**
Stå alltid på oppsiden ved deling av en stamme i en skråning (Fig. 33).

For å beholde kontrollen når kuttet nesten er fullført, må kuttekraften reduseres uten at du slipper maskinens håndtak. Unngå at maskinen kommer i kontakt med bakken.

## 6.7 TRIMMEARBEIDER I HØYDEN MED HJELP AV ET TAU ELLER EN BELTESELE

**VIKTIG** *Dette kapitelet beskriver arbeidsprosedyrene for å redusere skaderisikoen med motorsag for trimming når man arbeider i høyden ved hjelp av et tau og en beltesele. Den kan ikke anses som erstatning for formell opplæring. Retningslinjene som finnes i dette vedlegget er ikke eksempler for god bruk. Det anbefales alltid å overholde nasjonale lover og reguleringer.*

### 6.7.1 Bruk av motorsagen med to hender

Bruk av motorsagen med to hender gjør det mulig å:
– holde et godt grep om motorsagen i tilfelle tilbakeslag;
– en slik kontroll over motorsagen som gjør det mulig å redusere muligheten for og komme i kontakt med klatretauene og operatørens kropp;
– Innta en sikker arbeidsposisjon slik at du unngår tap av kontroll som kan føre til kontakt med motorsagen (utilsiktet bevegelse under bruk av motorsagen).

For å gjøre det lettere å gripe motorsagen med begge hender, må operatøren alltid, som en hovedregel, forsøke å innta en sikker posisjon når han/hun bruker motorsagen:
– i hoftehøyde for kutting av horisontale seksjoner eller;
– i høyde med solar pleksus for kutting av vertikale seksjoner.

- Når operatøren arbeider i nærheten av vertikale stammer, med en redusert sidekraft ved arbeidsposisjonen, er en god støtte nok for å opprettholde en sikker arbeidsposisjon.
- Når operatøren fjerner seg fra stammen øker belastningen på siden og derfor er det nødvendig å fjerne den eller legge på motvekt på en av de følgende måtene:
  – styre hovedtauet på nytt gjennom et tilleggsforankringspunkt;
  – bruke et flatt bilte med regulerbare terminalspor direkte fra selen til et tilleggsforankringspunkt (Fig. 34);
- du kan lett oppnå en god arbeidsstøtte lettere ved å bruke en midlertidig støtte, laget av et ringformet tau, som du stikker foten inni. (Fig. 35).

### 6.7.2 Bruk av motorsagen med en hånd

***⚠ Ikke arbeid kun med en hånd hvis du befinner deg i en ustabil arbeidsposisjon eller hvis du foretrekker at å bruke motorsagen med en hånd for og kutte av små kvister.***

Motosagen for trimming skal kun brukes med en hånd når:
- operatøren ikke greier å innta en arbeidsposisjon som tillater bruk av begge hender,
- hvor det er nødvendig å holde (støtte opp under) egen posisjon ved å bruke en hånd,
- hvor det er nødvendig å foreta et kutt som tilsier en full forlengelse (utstrekning) av operatørens overkropp utenfor operatørens kroppslinje (Fig. 36).

Operatøren må aldri:
- kutte med et område med rekyl som tilsvarer punktet for motorsagbladet;
- "holde og kutte" seksjoner;
- Forsøke å gripe tak i fallende seksjoner.

## 6.8 BRUKSRÅD

**VIKTIG** *Stoppe maskinen (avsn. 6.9) når du flytter maskinen fra et arbeidsområde til et annet.*

***⚠ Stopp maskinen umiddelbart hvis kjedet blokkeres under arbeidet.***

Hvis motorsagen setter seg fast under under trimming i høyden (utført med hjelp av tau og beltesele), må operatøren:
1. stoppe maskinen med en gang;
2. feste den på en sikker måte på en del av greinen som som springer ut fra stammen til kuttet eller med et tau som er adskilt fra redskapet;
3. dra motorsagen fra kuttet som har blit utført ved å løfte opp greinen, om nødvendig;
4. om nødvendig, bruke en håndsag eller en annen motoorsag for å frigjøre motorsagen som sitter fast, ved å kutte ved minst 30 cm fra motorsagen som sitter fast. kutt for å frigjøre den må alltid gjøres mot spissen på greinen (eller det vil si mellom motorsagen som sitter fast og spissen på greinen og ikke mellom stammen og motorsagen som sitter fast). På denne måten hindrer du at motorsagen dras sammen med den delen av greinen som skal kuttes, og slik gjøre situasjonen enda vanskeligere.

## 6.9 STOPP

Gjør følgende for å stoppe maskinen:
1. Slipp opp gasspaken (Fig. 16.A).
2. Trykk på sikkerhetsbryteren og deaktiver den elektriske kretsen (lys av) (Fig. 15.A).

***⚠ Etter at gasspaken er sluppet tar det noen sekunder før sagkjedet stopper.***
Stopp alltid maskinen:
– når du flytter maskinen fra et arbeidsområde til et annet.

***⚠ For å unngå utilsiktet start må aldri fingeren holdes på bryteren under flytting.***

## 6.10 ETTER BRUK

### 6.10.1 Etter bruk med batteri

1. Ta ut batteriet (Fig. 37.B) og lad det (avsn. 7.2.2);
2. monter sverdsikringen (Fig. 1.K);
3. la motoren kjøle seg ned før maskinen settes bort til oppbevaring.
4. løsne festemutteren på stangen for å redusere kjedets stramming (avsn. 6.1.3);
5. rengjør maskinen nøye for støv og rester, og fjern spor av sagflis eller olje fra kjedet (avsn. 7.4);
6. Kontroller at ingen deler har løsnet eller er skadet. Bytt eventuelt ut ødelagte deler, og stram eventuelt til skruer og bolter som har løsnet.
7.

### 6.10.2 Etter bruk med batterisimulator (hvis installert)

1. Plasser bryteren ved batteriryggsekken på "OFF" (Fig. 14.B);
2. fjern batterisimulatoren fra maskinen (Fig. 37.P);
3. dra ut batteriryggsekken;
4. koble fra koblingsledningen fra batterisimulatoren (Fig.37.O) og fra ryggsekken (Fig. 14.A);
5. ta batteriet ut av sekken (Fig. 38.B) og lad det (avsn. 7.2.2);
6. monter sverdsikringen (Fig. 1.K);
7. la motoren kjøle seg ned før maskinen settes bort til oppbevaring;
8. løsne festemutteren på stangen for å redusere kjedets stramming (avsn. 6.1.3);
9. rengjør maskinen nøye for støv og rester, og fjern spor av sagflis eller olje fra kjedet (avsn. 7.4);
10. Kontroller at ingen deler har løsnet eller er skadet. Bytt eventuelt ut ødelagte deler, og stram eventuelt til skruer og bolter som har løsnet.

**VIKTIG** *Fjern alltid batteriet (avsn. 7.2.2) og monter knivbladsikringen hver gang maskinen ikke skal benyttes eller etterlates uten tilsyn.*

## 7. ORDINÆRT VEDLIKEHOLD

### 7.1 GENERELT

***⚠ Sikkerhetsbestemmelsene som skal følges er beskrevet i kap. 2. Disse bestemmelsene må nøye overholdes for å unngå alvorlige risikoer eller farer.***

***⚠ Før kontroll, rengjøring eller vedlikehold/innstilling av maskinen:***
- ***Stopp maskinen;***
- ***Vent til kjedet stopper;***
- ***Ta ut batteriet;***
- ***Sett på sverdvernet, unntatt ved inngrep på sverdet eller kjedet.***
- ***Vent til motoren er tilstrekkelig avkjølt;***
- ***Les gjennom instruksjonene;***
- ***Bruk egnede klær, arbeidshansker og vernebriller.***

- Hyppighet og type vedlikeholdsinngrep er oppgitt i "Vedlikeholdstabell". Tabellen vil hjelpe deg med å holde din maskin effektiv og sikker. I tabellen angis de viktigste inngrepene og hvor ofte de skal utføres. Foreta operasjonen i samsvar med det aktuelle intervallet.
- Bruk av reservedeler og tilbehør som ikke er originale og/eller som ikke er riktig montert, kan ha negativ påvirkning på maskinens funksjon og sikkerhet. Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar ved skader, ulykker eller lesjoner som skyldes ovennevnte produkter.
- Originale reservedeler leveres av serviceverksteder og autoriserte forhandlere.

**VIKTIG** *Alt vedlikeholds- og justeringsarbeid som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen skal foretas av din forhandler eller et spesialverksted.*

### 7.2 BATTERI

#### 7.2.1 Batteriets autonomi

Batteriets autonomi avhenger av:
**a.** miljøfaktorer som fører til økt energiforbruk:
- kutting av tre og grener som er altfor store,

**b.** brukerens oppførsel, som bør unngå:
- å slå sagen ofte på og av under arbeidet;
- uegnet klippeteknikk i forhold til arbeidet som skal utføres (avsn. 6.6, avsn. 6.7);

Gjør følgende for å optimere batteriets autonomi:
- kutt treet når det er tørt;
- bruk en teknikk som er egnet for arbeidet som skal utføres.

Gjør følgende hvis du ønsker å bruke maskinen til lenger arbeidsøkter enn hva som er mulig for et standardbatteri:
- kjøp et andre standardbatteri slik at du umiddelbart kan bytte ut det utladete batteriet uten å måtte avbryte arbeidet;

#### 7.2.2 Fjerning og opplading av batteriet

1. Trykk på låseknappen på maskinens batteri (Fig. 37.A), eller på batteriet i ryggsekken (Fig.38.A) (dersom denne finnes);
2. fjern batteriet fra maskinen (Fig. 37.B) eller fra batteriryggsekken (Fig. 38.B) (hvis installert);
3. Sett inn batteriet (Fig. 39.A) i batterisetet (Fig. 39.B);
4. Koble batteriladeren til et strømuttak (Fig. 39.C) med en spenning som tilsvarer den som er indikert på skiltet.
5. Lad batteriet helt som forklart i batteriets/batteriladerens bruksanvisning.

**MERK** *Batteriet har et vern som hindrer lading hvis romtemperaturen ikke er mellom 0 og +45 °C.*

**MERK** *Batteriet kan lades når som helst, også delvis, uten fare for at det skades.*

#### 7.2.3 Tilbakemontering av batteriet på maskinen

Når ladingen er fullført:
1. Fjern batteriet (Fig. 40.A) fra batteriladerens sete (unngå at batteriet står lenge i etter at ladingen er fullført):
2. Koble fra ladebatteriet fra strømnettet (Fig. 40.B);
3. Sett inn batteriet på plass i maskinen (Fig. 21.B) eller i et av rommene i batteriryggsekken (Fig. 13) (hvis installert);
4. skyv batteriet helt inn til man hører et "klikk" som låser det fast og sikrer elektrisk kontakt.

### 7.3 ETTERFYLLING AV KJEDETS OLJETANK

**MERK** *I nærheten av korken på kjedeoljetanken (Fig. 41.A) finnes følgende symbol:*



Kjedets oljetank

**VIKTIG** *Bruk kun spesialolje eller klebrig olje for motorsager. Ikke bruk olje som inneholder for å unngåtilstopping av filteret i tanken og for å unngå å gjøre uopprettelig skade på oljepumpen.*

Bruk av olje av god kvalitet er av største betydning for å oppnå effektiv smøring av skjære-elementene. Brukt olje eller olje av lav kvalitet forhindrer smøringen og reduserer kjedets og sverdets levetid.

**VIKTIG** *Start aldri sagkjedet uten at det er nok olje, fordi det kan skade motorsagen og sette sikkerheten i fare.*

Bruk peilepinnen og kontroller motorsagens oljenivå (Fig. 41.B).

Gjør følgende for å etterfylle hvis oljenivået er lavt:
1. Skru ut og fjern hetten (Fig. 41.A) fra oljetanken.
2. Fyll tanken med olje. Kontroller nivået med indikatoren (Fig. 41.B).
3. Pass på at det ikke kommer skitt inn i oljetanken under etterfyllingen.
4. Sett på og skru fast tanklokket.

### 7.4 RENGJØRING

#### 7.4.1 Rengjøring av maskinen og motoren

Rengjør maskinen nøye for støv og skitt hver gang den har vært i bruk.
- Hold maskinen, spesielt motoren, fri for løv, grener eller overflødig fett for å redusere risikoen for brann.
- Rengjør alltid maskinen etter bruk med en ren klut fuktet med nøytralt rengjøringsmiddel.
- Fjern alle spor av fuktighet med en ren og myk klut. På lang sikt kan fuktighet forårsake elektrisk støt.
- Ikke bruk aggressive rengjøringsmidler eller løsemidler for å rengjøre plastdelene eller håndtakene.
- Ikke bruk vannsprut, og unngå å væte motoren og elektriske deler.
- For å unngå overoppheting og skader på motoren eller batteriet må grillene på kjøleluftinntaket alltid holdes rene og frie for skitt.

#### 7.4.2 Rengjøring av kjedet

Fjern alle spor av sagflis eller oljerester fra kjedet etter hver bruk.

Demonter kjedet hvis det er veldig tilsølt eller ved harpiksdannelse. La det ligge et par timer i en beholder med spesialrensemiddel. Skyll det deretter med rent vann og behandle det med en egnet spray mot rust, innen det settes på maskinen igjen.

### 7.5 TAPP FOR BLOKKERING AV KJEDET

Kontroller standen ved tappen for blokkering av kjedet før hver bruk (Fig. 1.H) og se til gjenoppretting i tilfelle den er ødelagt.

### 7.6 SMØREHULL PÅ MASKINEN OG SVERDET

Før hver daglige bruk, fjern dekselet (avsn. 4.2), demonter sverdet og kontroller at maskinens smørehull (Fig. 42.A) og ved sverdet (Fig. 42.B) ikke er tettet til.

### 7.7 FESTESKRUER OG -MUTRER

- Hold bolter, skruer og mutrer trukket godt til, for å være sikker på at maskinen alltid er sikkert å bruke.
- Kontroller jevnlig at håndtaket er festet skikkelig.

## 8. EKSTRAORDINÆRT VEDLIKEHOLD

### 8.1 METALLSNOR VED BREMSEKJEDET

Hos din Forhandler må det foretas en månedelig kontroll av metallsnoren som er viklet rundt clutchhuset, Snoren må skiftes ut når den er forringet eller deformert.

### 8.2 KJEDEDREV

Kontroller ofte drevets tilstand hos forhandleren, og bytt det ut når slitasjen overstiger de akseptable grensene.
⚠ ***Et nytt kjede må ikke monteres sammen med et slitt drev, eller omvendt.***

### 8.3 VEDLIKEHOLD AV SAGKJEDET

⚠ ***Med hensyn til sikkerhet og effektivitet er det veldig viktig at kutteinnretningene er godt slipte.***

⚠ ***Bruk alltid kraftige arbeidshansker ved håndtering av sverdet og kjedet.***

Sagkjedet må slipes i følgende situasjoner:
- Sagflisen ligner støv.
- Det kreves større kraft for å kutte.
- Kuttet er ikke rettlinjet.
- Vibrasjonene øker.

⚠ ***Hvis sagkjedet ikke er godt nok slipt, øker risikoen for tilbakeslag (kickback).***

**VIKTIG** *Hvis sagkjedet slipes ved et spesialverksted, utføres det med bestemte apparater som sliper det ned så lite som mulig, og som garanterer en jevn sliping av alle eggene.*

### 8.3.1 Bytte av sagkjedet

Kjedet må byttes ut når:
- eggens lengde er 5 mm eller mindre;
- leddenes dødgang på naglene er overdreven.
- kuttehastigheten er treg og gjentatt sliping ikke øker kuttehastigheten. sagkjedet er slitt.

**VIKTIG** *Etter at sagkjedet er byttet ut må strammingen av sagkjedet kontrolleres oftere på grunn av kjedets innkjøring.*

### 8.4 VEDLIKEHOLD AV SVERDET

**MERK** *Alle inngrep på sverdet krever spesifikk kompetanse og egnede redskaper. Av sikkerhetsmessige årsaker anbefales det derfor å kontakte forhandleren.*

Vend om sverdet med jevne mellomrom for å unngå en ujevn slitasje.

For å holde sverdet i effektiv stand er det nødvendig å:
1. smør underlagsskivene ved returpinjongen (dersom denne er installert) med en egnet sprøyte (følger ikke med);
2. rengjøre sverdets spor med den bestemte skrapen (følger ikke med) (Fig. 43.A);
3. rengjøre smørehullene (Fig. 43.B);
4. bruke en flat fil og fjerne ujevnheter fra sidene, og utligne eventuelle nivåforskjeller mellom sporene.

### 8.4.1 Bytte av sverdet

Sverdet må byttes ut når:
- sporets dybde er mindre enn høyden på leddene (som aldri må berøre bunnen),
- den indre veggen i sporet er så slitt at kjedet bøyes til siden.

## 9. LAGRING

### 9.1 LAGRING AV MASKINEN

Når maskinen skal lagres:

1. Ta ut batteriet og sett det til lading;
2. Sett på sverdvernet.
3. Vent til motoren er tilstrekkelig avkjølt;
4. Foreta rengjøring (avsn. 7.4).
5. Kontroller at ingen deler har løsnet eller er skadet. Bytt eventuelt ut ødelagte komponenter, stram skruer eller bolter som har løsnet eller kontakt et autorisert servicesenter.
6. Maskinen må lagres:
   - på et tørt sted;
   - beskyttet mot dårlig vær;
   - utilgjengelig for barn;
   - pass på å fjerne nøkler eller redskaper brukt til vedlikeholdet.

### 9.2 LAGRING AV BATTERIET

Batteriet må oppbevares på et skyggefylt og kjølig sted uten fuktighet.

**MERK** *Ved lange perioder uten bruk må batteriet lades hver 2. måned for å forlenge levetiden.*

## 10. FLYTTING OG TRANSPORT

Gjør følgende hver gang maskinen skal flyttes, løftes, transporteres eller skråstilles:
- Stopp maskinen;
- Vent til kjedet stopper;
- Ta ut batteriet og sett det til lading;
- Sett på sverdvernet;
- Vent til motoren er tilstrekkelig avkjølt;
- Bruk kraftige arbeidshansker;
- Hold fast i maskinen med kun håndtakene, og rett sverdet i motsatt retning av bevegelsesretningen.

Gjør følgende ved transport av maskinen på et kjøretøy:
- fest maskinen skikkelig med tau eller festestropper under transporten;
- plasser maskinen slik at den ikke utgjør en fare for noen.

## 11. SERVICE OG REPARASJONER

Denne bruksanvisningen gir alle nødvendige indikasjoner for å kjøre maskinen, samt informasjon om korrekt vedlikehold som kan utføres av brukeren. Alle vedlikeholds- og justeringsoppgaver som ikke er beskrevet i bruksanvisningen, må foretas hos forhandleren eller ved et spesialverksted som har den kompetansen og det utstyret som kreves for å utføre arbeidet riktig. På denne måten opprettholdes maskinens opprinnelige sikkerhets- og driftsnivå. Inngrep utført ved uegnede verksteder eller av ukvalifiserte personer, fører til bortfall av garantien og hever produsenten for enhver forpliktelse og ethvert ansvar.

- Kun autoriserte servicesenter kan utføre reparasjoner og vedlikehold i garantitiden.
- Autoriserte serviceverksteder bruker utelukkende originale reservedeler. Originale reservedeler og tilbehør har blitt utviklet spesifikt for disse maskinene.
- Uoriginale reservedeler og tilbehør er ikke godkjent, og bruk av uoriginale deler og tilbehør gjør at garantien utgår.
- Det anbefales å levere maskinen inn til et autorisert serviceverksted for vedlikehold, assistanse og kontroll av sikkerhetsinnretningene en gang i året.

## 12. HVA SOM DEKKES AV GARANTIEN

Garantien dekker alle material- og fabrikasjonsfeil. Brukeren må nøye følge alle vedlagte instruksjoner.

Garantien dekker ikke feil som skyldes:
- Manglende kjennskap til vedlagt dokumentasjon.
- Uforsiktighet.
- Feil eller upassende bruk og montering.
- Bruk av uoriginale reservedeler.
- Bruk av utstyr som ikke følger med, eller som ikke er godkjent av produsenten.

Dessuten dekker garantien ikke:
- Normal slitasje av forbruksmaterialer som kutteinnretninger og sikkerhetsbolter.
- Normal slitasje.

Kjøperen er beskyttet av gjeldende lover. Kjøperens lovfestede rettigheter kan ikke på noen måte begrenses av denne garantien.

## 13. VEDLIKEHOLDSTABELL

| Inngrep | Hyppighet | | Avsnitt |
|---|---|---|---|
| | Første gang | Deretter hver | |
| **MASKIN** | | | |
| Kontroll av alle fester | - | Før hver bruk | 7.7 |
| Sikkerhetskontroller / Kontroll av betjeningsutstyr | - | Før hver bruk | 6.2 |
| Kontroll av kjedets sperrestift | - | Før hver bruk | 7.5 |
| Generell rengjøring og kontroll | - | Etter hver bruk | 7.4 |
| Rengjøring av kjedet | - | Etter hver bruk | 7.4.2. |
| Kontroll av smørehullene på maskinen og sverdet | - | Før hver bruk | 7.6 |
| Kontroll metallsnor ved bremsekjedet | - | En gang i måneden | 8.1 * |
| Kontroll av kjededrevet | - | En gang i måneden | 8.2 * |
| Vedlikehold av kjedet | - | - | 8.3 * |
| Vedlikehold av sverdet | - | - | 8.4 |
| Etterfylling av kjedeolje | - | Før hver bruk | 7.3 |

* Inngrep som må utføres av forhandleren eller ved et autorisert servicesenter

## 14. FEILSØKING

| PROBLEM | MULIG ÅRSAK | LØSNING |
|---|---|---|
| 1. Det blå lyset tennes ikke når det trykkes på sikkerhetsbryteren. | Batteriet mangler eller er ikke satt riktig inn | Forsikre deg om at batteriet er korrekt satt på plass (avsn. 7.2.3) |
| 2. Det blå lyset tennes ikke når det trykkes på sikkerhetsbryteren, og ikonet “Advarsel” lyser | Batteriet er utladet | Kontroller ladestatus og lad opp batteriet (avsn. 7.2.2). |

| | | |
|---|---|---|
| 3. Motoren tarter ikke og ikonet “Advarsel” lyser, ved å aktivere sikkerhetsbryteren mens spaken for gasspaken og låsespaken for gasspaken holdes inne | Feil startprosedyre | Følg instruksjonene (se avsn. 6.4) |
| 4. Motoren stopper under arbeidet. | Batteriet er ikke satt riktig inn. | Forsikre deg om at batteriet er korrekt satt på plass (avsn. 7.2.3) |
| | Ødelagt maskin | Ikke bruk maskinen, ta ut batteriet og ta kontakt med et Servicesenter. |
| 5. Motoren stanser under arbeidet og sikkerhetsbryteren blinker | Batteriet er utladet | Kontroller ladestatus og lad opp batteriet (avsn. 7.2.2). |
| 6. Kjedet beveger seg ikke når det er trykket på gasspakens låsebryter og gasspaken beveges. | Kjedet er strammet for mye. | Stram kjedet på nytt (avsn. 6.1.3). |
| | Problemer med sverdet og kjedet. | Kontroller at kjedet dreier fritt og at sverdets spor ikke er deformert (avsn. 8.3, 8.4). |
| | Maskin ødelagt. | Ikke bruk maskinen. Stopp maskinen med en gang, ta ut batteriet og kontakt et servicesenter. |
| 7. Kjedet i enden av sverdet overopphetes og avgir røyk. | Kjedet er strammet for mye. | Stram kjedet på nytt (avsn. 6.1.3). |
| | Oljetanken er tom. | Etterfyll tanken med smøreolje (avsn. 7.3). |
| 8. Motoren fungerer ujevnt eller har utilstrekkelig effekt | Problemer med sverdet og kjedet. | Kontroller at kjedet dreier fritt og at sverdets spor ikke er deformert. |
| 9. Oljen kommer ikke ut | Olje av dårlig kvalitet | Ved kald motor, tøm tanken, skyll tanken og kanalene med rengjøringsvæske og skift ut oljen. |
| | Tilstoppende smørehull | Rengjør smørehullene (kap. 7.6) |
| 10. Maskinen har kjørt på et fremmedlegeme. | Deler er ødelagte eller har løsnet. | Stans maskinen (kap. 6.9). Kontroller om det finnes skader. Kontroller om det finnes deler som har løsnet, og stram dem godt. Kontrollene, byttene eller reparasjonene må utføres ved et autorisert servicesenter. |

| | | |
|---|---|---|
| 11. Man registerer støy og/eller vibrasjoner under arbeidet | Løse eller skadde deler | Stopp maskinen, fjern batteriet og gjør følgende:<br>– Kontroller skadene;<br>– Kontroller om det finnes deler som har løsnet, og stram dem;<br>– Bytt ut eller reparer de ødelagte delene med nye deler med tilsvarende egenskaper. |
| 12. Det ryker fra maskinen ved bruk | Ødelagt maskin | Ikke bruk maskinen. Stopp maskinen med en gang, ta ut batteriet og kontakt et servicesenter. |
| 13. Batteriets autonomi er utilstrekkelig | Tunge driftsforhold med økt energiforbruk | Optimaliser arbeidet (avsn. 7.2.1) |
| | Batteriet er utilstrekkelig ut fra driftsbehovene | Bruk et annet eller et større batteri (avsn. 7.2.1) |
| | Forringelse av batteriets kapasitet | Kjøp et nytt batteri |
| 14. Batteriladeren lader ikke batteriet | Batteriet er ikke satt riktig inn i batteriladeren | Kontroller om det er korrekt satt inn (avsn. 7.2.2) |
| | Uegnede miljøforhold | Ladingen må utføres i et miljø med egnet temperatur (se batteriets/batteriladerens bruksanvisning) |
| | Kontaktene er skitne | Rengjør kontaktene |
| | Mangel på spenning til batteriladeren | Kontroller at støpslet er satt inn og at det er spenning til stikkontakten |
| | Batteriladeren er defekt | Bytt ut med original reservedel |
| | | Se batteriets/batteriladerens bruksanvisning hvis problemet vedvarer |

Hvis problemene fortsetter etter at du har utført disse forbedringsforslagene, må du ta kontakt med forhandleren.

## 15. TILBEHØR PÅ ETTERSPØRSEL

### 15.1 BATTERIER

Det finnes batterier med ulik kapasitet for å tilpasse spesifikke driftsbehov (Fig. 44). Se tabellen “Tekniske data” for godkjente batterier for denne maskinen.

### 15.2 BATTERILADER

Enhet til bruk for lading av batteriet (Fig. 45).

### 15.3 SVERD OG KJEDER

I “Tabell for riktig kombinasjon av sverd og kjettinger” står alle de mulige kombinasjonene av sverd og kjeder oppført. Den samme tabellen gir i tillegg info om egenskaper ved kjedene og sverdene tilpasset for hver enkelt maskin.

⚠ ***For reservedeler, må man kun bruke sverd og kjeder som står oppført i tabellen. Bruk av kombinasjoner som ikke er godkjente kan forårsake alvorlige personskader og ødelegge maskinen.***

⚠ ***Gitt at valg, påføring og bruk av sverdet og kjedet tillegges brukeren, med brukerens totale bestemmelsesfrihet, påtar brukeren seg ansvaret som følger av skader som måtte inntreffe på grunn av disse valgene. I tvilstilfeller eller liten kjennskap til hvert enkelt sverd eller kjede, må man ta kontakt med forhandler eller et spesialisert hagesenter.***

### 15.4 BATTERIRYGGSEKK

Enhet som gjør det mulig å romme to batterier og gir elektrisk strøm som er nødvendig for drift av maskinen.
Den leveres av maskinens koblingsledning (Fig. 1.O) og en bryter (Fig. 14.B) som gjør det mulig å velge et av de to batteriene (posisjon “1” og “2”) og “OFF”.

### 15.5 BATTERISIMULATOR

Når den er innsatt i maskinen tillater den bruk av batteriryggsekken.

**PL**

**OSTRZEŻENIE!: PRZED UŻYCIEM MASZYNY, NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ. Zachować do wykorzystania w przyszłości.**

## SPIS TREŚCI


1. INFORMACJE OGÓLNE ..... 1
2. NORMY BEZPIECZEŃSTWA ..... 2
3. ZAPOZNANIE SIĘ Z MASZYNĄ ..... 6
   - 3.1 Opis maszyny i jej przeznaczenie ..... 6
   - 3.2 Oznakowanie bezpieczeństwa ..... 7
   - 3.3 Etykieta znamionowa ..... 8
   - 3.4 Podstawowe części ..... 8
4. MONTAŻ ..... 8
   - 4.1 Elementy montażowe ..... 9
   - 4.2 Montaż prowadnicy i łańcucha zębatego ..... 9
   - 4.3 BUDOWA PLECAKA NA AKUMULATORY (jeśli dotyczy) ..... 9
5. ELEMENTY STEROWANIA ..... 10
   - 5.2 Dźwignia regulacji obrotów silnika ..... 10
   - 5.3 Dźwignia blokady obrotów silnika ..... 10
   - 5.4 Hamulec łańcucha ..... 10
6. UŻYTKOWANIE MASZYNY ..... 10
   - 6.1 Czynności wstępne ..... 10
   - 6.2 Kontrole bezpieczeństwa ..... 11
   - 6.3 Przygotowanie do użycia piły łańcuchowej na drzewie ..... 12
   - 6.4 Uruchomienie ..... 13
   - 6.5 Praca ..... 13
   - 6.6 Prace leśne ..... 14
   - 6.7 Prace przycinania na wysokości za pomocą liny i uprzęży pasowej ..... 15
   - 6.8 Wskazówki dotyczące użytkowania ..... 16
   - 6.9 Zatrzymanie ..... 16
   - 6.10 Wskazówki po zakończeniu użytkowania ..... 16
7. KONSERWACJA ZWYCZAJNA ..... 17
   - 7.1 Informacje ogólne ..... 17
   - 7.2 Akumulator ..... 17
   - 7.3 Napełnianie zbiornika oleju smarującego prowadnicę i łańcuch ..... 18
   - 7.4 Czyszczenie ..... 18
   - 7.5 Chwytak łańcucha ..... 19
   - 7.6 Otwory smarowania urządzenia i prowadnicy ..... 19
   - 7.7 Nakrętki i śruby mocujące ..... 19
8. KONSERWACJA NADZWYCZAJNA ..... 19
   - 8.1 Metalowa taśma hamulca łańcucha ..... 19
   - 8.2 Zębatka łańcucha ..... 19
   - 8.3 Konserwacja łańcucha zębatego ..... 19
   - 8.4 Konserwacja prowadnicy ..... 20
9. MAGAZYNOWANIE ..... 20
   - 9.1 Magazynowanie maszyny ..... 20
   - 9.2 Magazynowanie akumulatora ..... 20
10. PRZEMIESZCZANIE I TRANSPORT ..... 20
11. SERWIS I NAPRAWA ..... 20
12. ZAKRES GWARANCJI ..... 21
13. TABELA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH ..... 21
14. IDENTYFIKACJA USTEREK ..... 22
15. AKCESORIA NA ZAMÓWIENIE ..... 24
    - 15.1 Akumulatory ..... 24
    - 15.2 Ładowarka akumulatora ..... 24
    - 15.3 Prowadnice i łańcuchy ..... 24
    - 15.4 Plecak na akumulatory ..... 24
    - 15.5 Symulator akumulatora ..... 24


## 1. INFORMACJE OGÓLNE

### 1.1 JAK POSŁUGIWAĆ SIĘ INSTRUKCJĄ OBSŁUGI

W tekście instrukcji, niektóre paragrafy zawierające szczególnie ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa lub funkcjonowania maszyny, są wyszczególnione na różne sposoby, według następujących zasad:

**UWAGA** *lub* **WAŻNE** *Dostarcza dokładniejszego omówienia lub dodatkowych elementów do podanych poprzednio wskazówek w celu uniknięcia uszkodzenia maszyny lub spowodowania strat.*

Symbol ⚠ wskazuje na zagrożenie. Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia może spowodować obrażenia ciała użytkownika lub osób trzecich i/lub spowodować szkody materialne.

Paragrafy oznaczone kwadracikiem z krawędzią z szarych kropek wskazują na opcjonalne funkcje, które nie występują we wszystkich modelach opisanych w niniejszej instrukcji. Należy sprawdzić, czy dana opcja obecna jest w zakupionym modelu.

Wszystkie określenia "przedni", "tylny", "prawy" i "lewy" rozumie się w odniesieniu do pozycji roboczej operatora obsługującego maszynę.

### 1.2 ODNOŚNIKI

#### 1.2.1 Rysunki

Rysunki w niniejszej instrukcji zostały kolejno ponumerowane: 1, 2, 3, itd. Elementy przedstawione na rysunkach zostały oznaczone literami A, B, C, itd.

Oznaczenie elementu C na rysunku 2 to: "Patrz Rys. 2 C" lub po prostu "(Rys. 2 C)". Ilustracje mają charakter poglądowy. Części składowe Państwa maszyny mogą nieco różnić się od elementów przedstawionych na rysunkach.

### 1.2.2 Tytuły

Podręcznik podzielony jest na rozdziały i paragrafy. Tytuł paragrafu "2.1 Instruktaż" to podtytuł "2. Zasady bezpieczeństwa". Odniesienia do tytułów lub paragrafów są oznaczone skrótami rozdz. lub par. i opatrzone odpowiednim numerem. Przykład: "rozdz. 2" lub "par. 2.1".

## 2. NORMY BEZPIECZEŃSTWA

### 2.1 PODSTAWOWE ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA DLA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

⚠ **OSTRZEŻENIE Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa i wszystkie instrukcje. Nieprzestrzeganie wskazówek i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia ciała.**

**Zachować wszystkie ostrzeżenia i instrukcje do wykorzystania w przyszłości.**

Pojęcie “urządzenie elektryczne” cytowane w ostrzeżeniach odnosi się do Państwa urządzenia zasilanego akumulatorem (bez kabla).

1) **Bezpieczeństwo miejsca pracy**
   a) **Utrzymywać w czystości miejsce pracy.** Powierzchnie brudne i nieuporządkowane sprzyjają wypadkom.
   b) **Nie używać urządzeń elektrycznych w środowiskach zagrożonych wybuchem, w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Narzędzia elektryczne wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapalenie pyłu lub oparów.
   c) **Przeprowadzać prace z użyciem narzędzi elektrycznych z dala od dzieci i osób postronnych.** Nieuwaga może spowodować utratę kontroli nad tymi narzędziami.

2) **Bezpieczeństwo elektryczne**
   a) **Unikać kontaktu ciała z masą lub uziemieniem powierzchni jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem elektrycznym zwiększa się, gdy ciało styka się z masą lub uziemieniem.
   b) **Nie wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu i nie pozostawiać ich w mokrych pomieszczeniach.** Woda, która przedostaje się do urządzenia elektrycznego zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

3) **Bezpieczeństwo osobiste**
   a) **Należy zachować ostrożność i zdrowy rozsądek podczas wykonywania czynności z użyciem elektronarzędzia. Nie używać urządzeń elektrycznych, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem środków odurzających, alkoholu lub leków.** Moment nieuwagi podczas użytkowania urządzenia elektrycznego może spowodować poważne obrażenia ciała.
   b) **Stosować odzież ochronną. Zakładać zawsze okulary ochronne.** Stosowanie sprzętu ochronnego takiego jak maski przeciwpyłowe, obuwie antypoślizgowe, kaski ochronne lub ochronniki słuchu zmniejsza ryzyko spowodowania obrażeń ciała.
   c) **Unikać przypadkowego uruchamiania narzędzia. Przed włożeniem akumulatora, chwyceniem i przemieszczeniem urządzenia elektrycznego, należy upewnić się, że jest ono wyłączone.** Przenoszenie urządzenia elektrycznego z palcem umieszczonym na wyłączniku lub umieszczanie akumulatora z wyłącznikiem ustawionym w pozycji “ON” sprzyja powstawaniu wypadków.
   d) **Przed uruchomieniem urządzenia elektrycznego należy zdjąć wszystkie klucze i narzędzia regulujące.** Klucz lub narzędzie regulujące, które pozostają w kontakcie z częścią wirującą mogą stworzyć ryzyko obrażeń ciała.
   e) **Zachować równowagę. Utrzymywać zawsze odpowiednią postawę i zachować równowagę ciała.** Umożliwia to lepszą kontrolę nad pracą urządzenia elektrycznego w nieprzewidzianych sytuacjach.
   f) **Stosować odpowiednią odzież. Nie zakładać obszernych ubrań oraz biżuterii. Trzymać włosy, części ubrania i rękawice w odpowiedniej odległości od ruchomych części urządzenia.** Obszerne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zaplątać się w ruchome części urządzenia.
   g) **Jeśli obecne są przyrządy do podłączenia do urządzeń wchłaniających i gromadzących kurz, należy upewnić się, że są**

**one odpowiednio podłączone i właściwie stosowane.** Korzystanie z tego typu urządzeń może ograniczyć ryzyko związane z obecnością kurzu.

**4) Użytkowanie i zabezpieczanie urządzenia elektrycznego.**

a) **Nie przeciążać urządzenia elektrycznego. Użytkować urządzenie elektryczne w sposób odpowiedni do wykonywanej pracy.** Odpowiednie urządzenie elektryczne wykona pracę lepiej, w sposób bardziej bezpieczny i z prędkością, do której zostało zaprojektowane.

b) **Nie używać urządzenia elektrycznego, jeżeli wyłącznik nie jest w stanie go normalnie włączyć lub wyłączyć.** Urządzenie elektryczne, które nie może być włączone za pomocą wyłącznika jest niebezpieczne i musi być naprawione.

c) **Wyjąć akumulator z gniazda przed wykonaniem jakichkolwiek czynności regulacyjnych, wymianą akcesoriów lub przed odłożeniem elektronarzędzia.** Powyższe środki bezpieczeństwa zmniejszają ryzyko przypadkowego włączenia urządzenia elektrycznego.

d) **Przechowywać nieużytkowane urządzenia elektryczne z dala od dzieci i nie pozwalać na ich użytkowanie przez osoby, które nie zapoznały się z nimi i z instrukcją ich obsługiwania.** Urządzenia elektryczne są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.

e) **Dbać o prawidłową konserwację urządzeń elektrycznych. Sprawdzać czy części ruchome są ustawione liniowo i posiadają swobodę ruchu, czy nie ma pękniętych części lub czy nie zaistniały inne warunki, które mogłyby wpłynąć na funkcjonowanie urządzenia elektrycznego. W przypadku uszkodzeń, urządzenie elektryczne musi być naprawione przed powtórnym jego użyciem.** Wiele wypadków jest spowodowanych niedostateczną konserwacją.

f) **Przechowywać elementy tnące odpowiednio naostrzone i wolne od brudu i zanieczyszczeń.** Odpowiednia konserwacja elementów tnących i ostrzenie krawędzi tnących sprawia, że są one mniej podatne na zacięcia i łatwiejsze do kontrolowania.

g) **Korzystać z urządzenia elektrycznego i akcesoriów zgodnie z zaleceniami, z uwzględnieniem warunków pracy i rodzaju pracy do wykonania.** Użycie urządzenia elektrycznego w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

**5) Wykorzystanie i środki ostrożności dotyczące stosowania narzędzi akumulatorowych**

a) **Ładować wyłącznie za pomocą ładowarki wskazanej przez producenta.** Ładowarka odpowiednia do konkretnego typu zespołu akumulatorowego może stwarzać ryzyko pożaru, gdy używana jest do ładowania innych zespołów akumulatorowych.

b) **Stosować narzędzia elektryczne wyłącznie z odpowiednio przystosowanymi do nich zespołami akumulatorowymi.** Stosowanie jakiejkolwiek innego zespołu akumulatorowego może stwarzać ryzyko obrażeń i pożaru.

c) **Kiedy zespół akumulatorowy nie jest użytkowany, należy trzymać go z dala od innych przedmiotów metalowych, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogą spowodować połączenie dwóch zacisków.** Wywoływanie zwarcia na zaciskach akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.

d) **Jeśli akumulator jest w złym stanie technicznym, może powstać wyciek: unikać wszelkiego kontaktu z nim. Jeśli dojdzie do przypadkowego kontaktu skóry z płynem akumulatorowym, niezwłocznie spłukać wodą. Jeśli płyn dostanie się do oczu, należy natychmiast zwrócić się o pomoc medyczną.** Płyn wyciekający z akumulatora może powodować podrażnienia skóry lub poparzenia.

**6) Pomoc techniczna**

a) **Urządzenie elektryczne powinno być naprawiane przez wykwalifikowany personel przy wykorzystaniu wyłącznie oryginalnych części zamiennych.** Umożliwia to zapewnienie bezpieczeństwa urządzenia elektrycznego.

## 2.2 SZCZEGÓLNE PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PIŁ ŁAŃCUCHOWYCH PIŁ ELEKTRYCZNYCH

- **Trzymać wszystkie części ciała z dala od łańcucha zębatego podczas, gdy piła łańcuchowa jest w ruchu. Przed uruchomieniem piły łańcuchowej, należy upewnić się, że łańcuch zębaty**

**nie styka się z żadnym elementem.** Chwila nieuwagi podczas uruchamiania piły łańcuchowej może spowodować, że odzież lub części ciała zostaną wciągnięte i wplątane w łańcuch zębaty.

- **Prawą ręką należy zawsze trzymać uchwyt tylny, a lewą ręką uchwyt przedni.** Nigdy nie należy trzymać odwrotnie rąk na pile łańcuchowej, ponieważ zwiększa się ryzyko zranienia operatora.
- **Chwytać urządzenie elektryczne tylko w miejscach izolowanych przez uchwyty, ponieważ łańcuch zębaty mógłby zetknąć się z ukrytymi przewodami.** Kontakt łańcucha zębatego z kablem pod napięciem może spowodować, że również metalowe części narzędzia znajdą się pod napięciem, co może doprowadzić do porażenia operatora prądem elektrycznym.
- **Stosować okulary ochronne i ochronniki słuchu. Zaleca są stosowanie innych środków ochrony indywidualnej na głowę, ręce i stopy.** Noszenie odpowiedniej odzieży ochronnej zmniejsza ryzyko uszkodzeń ciała spowodowanych przez latające drzazgi lub przez przypadkowy kontakt z piłą zębatą.
- **Utrzymywać zawsze odpowiednie oparcie dla stóp i uruchamiać piłę łańcuchową tylko wtedy, gdy stoi się na stabilnej, bezpiecznej i płaskiej powierzchni.** Niestabilne lub śliskie powierzchnie, takie jak schody, mogą spowodować utratę równowagi lub kontroli nad piłą łańcuchową.
- **Podczas obcinania naprężonych gałęzi, należy uważać na ryzyko odbicia.** Kiedy naprężenie włókien drewna nagle znika, naprężona gałąź przez efekt sprzężenia zwrotnego może uderzyć w operatora i/lub sprawić, że straci on kontrolę nad piłą łańcuchową.
- **Zachować szczególną ostrożność podczas cięcia krzaków i młodych krzewów.** Cienkie materiały mogą utknąć w łańcuchu zębatym i zostać wyrzucone w kierunku operatora i/lub spowodować utratę równowagi.
- **Przenosić piłę łańcuchową za pomocą przedniego uchwytu, gdy jest wyłączona, trzymając ją z dala od ciała. Podczas transportu lub przechowywania piły łańcuchowej należy zawsze zakładać pokrywę prowadnicy.** Poprawne obchodzenie się z piłą łańcuchową zmniejsza prawdopodobieństwo przypadkowego kontaktu z ruchomym łańcuchem zębatym.
- **Przestrzegać wskazówek dotyczących smarowania, napięcia łańcucha i części zamiennych.** Łańcuch, którego naprężenie i smarowanie są nieprawidłowe może spowodować jego zerwanie się jak również zwiększyć ryzyko odbicia.
- **Utrzymywać uchwyty suche, czyste i wolne od oleju i smaru.** Uchwyty tłuste i zabrudzone olejem są śliskie, powodując tym samym utratę kontroli.
- **Stosować piłę wyłącznie do cięcia drewna. Nie używać piły łańcuchowej do prac nieprzewidzianych w instrukcji obsługi. Nie używać piły łańcuchowej do cięcia tworzyw sztucznych, materiałów budowlanych lub materiałów innych niż drewno.** Używanie piły łańcuchowej do prac innych niż te przewidziane w instrukcji obsługi może doprowadzić do zaistnienia niebezpiecznych sytuacji.

- ⚠ Przedłużone poddawanie się wibracjom może spowodować zranienia i zaburzenia neurologiczno-naczyniowe (znane również jako "fenomen Raynauda" lub "biała ręka") przede wszystkim u cierpiących na zaburzenia krążenia. Objawy mogą dotyczyć rąk, nadgarstków oraz palców i charakteryzują się utratą czucia, mrowieniem, świerzbieniem, bólem, utratą barwy lub zmienioną strukturą skóry. Objawy te mogą nasilić się wskutek niskiej temperatury otoczenia i/lub zbyt mocnego ściskania uchwytu. Przy pojawieniu się tego typu oznak należy zredukować czas użytkowania maszyny i skonsultować się z lekarzem.
- Wskazane jest, by operatorzy pił do przycinania gałęzi pracujący na wysokości i zabezpieczeni za pomocą liny i uprzęży:
  - nigdy nie pracowali samodzielnie;
  - byli zabezpieczani przez operatora na ziemi, który odbył szkolenie w zakresie właściwego postępowania w sytuacjach awaryjnych;
  - obyli odpowiednie szkolenie ogólne na temat bezpiecznych technik wspinaczkowych i pozycji roboczych;
  - byli wyposażeni w pasy, liny, płaskie taśmy z końcowymi oczkami, karabinki i inne zalecane, dodatkowe środki bezpieczeństwa lub jakikolwiek inny system zapobiegający upadkowi operatora i piły.
- Przed odstawieniem maszyny po jej użyciu należy przeprowadzić czyszczenie i konserwację.
- Niewłaściwa konserwacja, użycie niezgodnych części zamiennych lub naruszenie urządzeń zabezpieczających może spowodować uszkodzenie sprzętu i poważne zranienie użytkownika.

### 2.3 PRZYCZYNY ODBICIA I ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE DLA OPERATORA

Zjawisko odbicia może zaistnieć, gdy ostrze lub końcówka prowadnicy dotkną obiektu, lub gdy drewno zakleszczy się, unieruchamiając piłę łańcuchową w punkcie cięcia.

Kontakt z końcówką może, w niektórych przypadkach, spowodować nagłą reakcją zwrotną, wyrzucając prowadnicę do góry i do tyłu w kierunku operatora.

Unieruchomienie łańcucha zębatego w górnej części prowadnicy może spowodować gwałtowne wypchnięcie łańcucha zębatego do tyłu w kierunku operatora.

Każda z wymienionych reakcji może spowodować utratę kontroli nad piłą, powodując obrażenia operatora. Nie można polegać wyłącznie na urządzeniach zabezpieczających na wyposażeniu piły.

Użytkownik piły łańcuchowej powinien podjąć środki ostrożności mające na celu wyeliminowanie ryzyka wypadków i obrażeń ciała podczas wykonywania prac cięcia. Odbicie jest wynikiem niewłaściwego użycia narzędzia i/lub nieodpowiednich procedur lub nieprawidłowych warunków pracy i można go uniknąć poprzez podjęcie odpowiednich środków ostrożności, określonych poniżej:

- **Mocno trzymać piłę obiema rękami, kciuki i palce wokół uchwytów piły łańcuchowej oraz przyjąć pozycję ciała i ramion umożliwiającą stawienie oporu sile odbicia.** Siły odbicia mogą być kontrolowane przez operatora, jeśli podjęte zostały niezbędne środki ostrożności. Nie wypuszczać z rąk piły łańcuchowej.
- **Nie wyciągać zbytnio rąk i nie ścinać powyżej wysokości ramion.** Pomaga to uniknąć przypadkowego kontaktu z końcówkami i umożliwia zachowanie lepszej kontroli nad piłą łańcuchową w nieoczekiwanych sytuacjach.
- **Używać tylko prowadnic i łańcuchów zatwierdzonych przez producenta.** Nieodpowiednie prowadnice i łańcuchy mogą spowodować zerwanie się łańcucha i/lub odbicie.
- **Postępować zgodnie z instrukcjami producenta odnośnie ostrzenia i konserwacji piły łańcuchowej.** Zmniejszenie się poziomu głębokości zębów może zwiększyć ryzyko odrzutów.

- **Metody użytkowania elektrycznej piły łańcuchowej (akumulatorowej)**

Przestrzegać zawsze zaleceń bezpieczeństwa i stosować techniki przecinania najbardziej odpowiednie dla rodzaju wykonywanej pracy, zgodnie ze wskazówkami i przykładami zamieszczonymi w instrukcji obsługi.

- **Bezpieczne przemieszczanie elektrycznej piły łańcuchowej (akumulatorowej)**

Za każdym razem, gdy konieczne jest przestawienie lub przemieszczenie maszyny, należy:

– wyłączyć silnik, odczekać, aż łańcuch zatrzyma się i odłączyć maszynę od sieci elektrycznej;
– nałożyć osłonę na prowadnicę;
– chwytać urządzenie wyłącznie za uchwyty i kierować prowadnicę w przeciwną stronę w stosunku do kierunku przemieszczania.

Kiedy transportuje się maszynę pojazdem samochodowym, należy umieścić je w taki sposób, aby nie stanowiła ona zagrożenia dla osób oraz mocno zablokować ją.

- **Zalecenia dla początkujących**

Przed wykonaniem po raz pierwszy ścinki drzewa lub obcięcia konarów, należy:

– przejść specjalne przeszkolenie w zakresie użytkowania tego typu urządzenia;
– zapoznać się uważnie z zaleceniami bezpieczeństwa i instrukcjami obsługi zawartymi w niniejszej instrukcji;
– przećwiczyć cięcie na kłodach leżących na ziemi lub zamocowanych na stojakach w taki sposób, aby uzyskać niezbędną znajomość obchodzenia się z maszyną i najbardziej odpowiednimi technikami cięcia.

- **Prawidłowe użytkowanie i obchodzenie się z akumulatorowymi urządzeniami elektrycznymi.**

a) Przed włożeniem akumulatora, należy upewnić się, że urządzenie zostało wyłączone. Montaż akumulatora do włączonego urządzenia elektrycznego może być przyczyną wypadków.
b) Do ładowania akumulatora należy używać wyłącznie ładowarek zalecanych przez producenta. Ładowarki są zwykle przystosowane do danego typu akumulatora, w przypadku stosowania ich z innym typem akumulatora, istnieje ryzyko spowodowania pożaru.
c) Używać wyłącznie ściśle określonych akumulatorów, zalecanych przez producenta i odpowiednich do użytkowanego urządzenia. Stosowanie innych akumulatorów może być przyczyną powstania obrażeń ciała oraz stwarzać ryzyko pożaru.
d) Nieużywany akumulator należy przechowywać z dala od spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych małych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zwarcie styków.

Zwarcie styków akumulatora może spowodować zapalanie lub pożar.

e) Akumulator będący w złym stanie technicznym może spowodować wyciek płynu. Unikać kontaktu z płynem. W razie przypadkowego kontaktu, przepłukać wodą. W przypadku kontaktu płynu z oczami, zasięgnąć porady lekarza. Płyn wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienia skóry lub poparzenia.

f) Sprawdzić, czy akumulator jest w dobrym stanie technicznym i nie nosi oznak uszkodzenia. Nie należy używać maszyny z akumulatorem uszkodzonym lub zużytym.

## 2.4 OCHRONA ŚRODOWISKA

Ochrona środowiska odgrywa ważną i priorytetową rolę podczas użytkowania maszyny. Powinno się ono odbywać w trosce o dobro społeczeństwa i środowiska, w którym żyjemy.

- Unikać sytuacji, w której staje się ona elementem zakłócającym spokój otoczenia. Użytkować urządzenie tylko w stosownych godzinach (nigdy wcześnie rano albo w nocy, gdy hałas mógłby przeszkadzać innym osobom).
- Podczas pracy, dostaje się do środowiska pewna ilość oleju, niezbędna do smarowania łańcucha, z tego powodu należy używać wyłącznie oleju biodegradowalnego przeznaczonego do tego celu. Użycie oleju mineralnego lub oleju silnikowego powoduje poważne szkody w środowisku naturalnym.
- Przestrzegać skrupulatnie lokalnych przepisów dotyczących usuwania opakowań, zniszczonych części, czy jakichkolwiek innych elementów zanieczyszczających środowisko; odpady te nie mogą być wyrzucane do śmieci, ale muszą być oddzielone i składowane w odpowiednich punktach selektywnego gromadzenia odpadów, które przeprowadzą utylizację tych materiałów.
- Należy skrupulatnie przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji odpadów.
- Po ostatecznym zaniechaniu używania maszyny, nie porzucać jej w środowisku, lecz zwrócić się do punktu selektywnego gromadzenia odpadów, zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.



Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych wraz z odpadami domowymi. Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej wykonawstwa zgodnie z przepisami krajowymi, zużyte urządzenia elektryczne muszą być zbierane oddzielnie w celu ponownego ich wykorzystania w sposób przyjazny dla środowiska. Jeżeli urządzenia elektryczne są usuwane na składowisku odpadów lub w terenie, szkodliwe substancje mogą dotrzeć do wód gruntowych i wejść do łańcucha pokarmowego, powodując zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i dobrego samopoczucia. Aby uzyskać więcej szczegółowych informacji na temat utylizacji tego produktu, należy zwrócić się do organu odpowiedzialnego za utylizację odpadów z gospodarstw domowych lub do Państwa sprzedawcy.




Pod koniec okresu użytkowania, w trosce o środowisko naturalne, dokonać utylizacji akumulatora. Akumulator zawiera materiał, który jest niebezpieczny dla osób i otoczenia. Akumulator powinien być poddany utylizacji w wyspecjalizowanym punkcie, który zajmuje się recyklingiem akumulatorów litowo-jonowych.



Dzięki selektywnej zbiórce zużytych produktów i opakowań możliwy jest recykling i ponowne wykorzystanie materiałów. Ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu chroni środowisko naturalne i zmniejsza popyt na surowce.

# 3. ZAPOZNANIE SIĘ Z MASZYNĄ

## 3.1 OPIS MASZYNY I JEJ PRZEZNACZENIE

**Urządzenie to jest narzędziem do pracy w lesie o nazwie akumulatorowa piła łańcuchowa przeznaczona do prac przycinania i okrzesywania wykonywanych bezpośrednio na drzewie.**

Urządzenie to składa się zasadniczo z silnika zasilanego akumulatorem oraz z prowadnicy, która przekazuje napęd z silnika na łańcuch zębaty, który działa jak prawdziwa piła.

Operator trzyma urządzenie obiema rękami za pomocą uchwytu przedniego i tylnego i może sterować głównymi przyciskami, zachowując zawsze bezpieczną odległość od urządzenia tnącego.

### 3.1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

***⚠ Ten specjalny rodzaj piły został zaprojektowany specjalnie do przycinania drzew i powinien być użytkowany wyłącznie przez wyszkolonego operatora, który stosuje odpowiednio zaprojektowane i bezpieczne metody pracy. Niniejsza piła łańcuchowa przeznaczona jest wyłącznie do przycinania drzew wykonywanego zgodnie z powyższymi warunkami. Została ona stworzona do***

***pracy obydwiema rękami, dokładnie tak, jak w przypadku normalnej piły. Pewne normy krajowe mogą ograniczać jej zastosowanie.***

Maszyna została zaprojektowana i stworzona do:
- przycinania i cięcia korony wysokich drzew;
- cięcia krzewów, pni lub drewnianych belek, których średnica zależy od długości prowadnicy;
- cięcia wyłącznie drewna;
- użytku tylko przez jednego operatora;
- użytku wyłącznie przez wykwalifikowanego i przeszkolonego w zakresie utrzymania drzew operatora.

### 3.1.2 Niewłaściwe użytkowanie

Jakiekolwiek inne zastosowanie, odbiegające od powyżej opisanego, może okazać się niebezpieczne i powodować szkody wobec osób i/lub mienia. Niewłaściwe użycie urządzenia stanowią (przykładowo podane czynności, ale nie tylko):
- regulowanie żywopłotów;
- prace rzeźbiarskie;
- cięcie na części palet, skrzyń i ogólnie opakowań;
- cięcie na części mebli lub czegokolwiek, co może zawierać gwoździe, śruby lub wszelkiego rodzaju elementy metalowe;
- wykonywanie prac rzeźniczych;
- używanie urządzenia do cięcia materiałów, które nie są z drewna (tworzyw sztucznych, materiałów budowlanych);
- używanie urządzenia jako dźwigni do podnoszenia, przenoszenia lub łamania przedmiotów;
- użytkowanie urządzenia, gdy umieszczone jest ono na stałych wspornikach;
- korzystanie z urządzeń tnących innych niż te wymienione w tabeli "Dane techniczne". Ryzyko poważnego uszkodzenia ciała i zranienia;
- jednoczesne użytkowanie maszyny przez więcej, niż jedną osobę.

**WAŻNE** *Niewłaściwe użytkowanie maszyny prowadzi do utraty gwarancji i zwalnia producenta od wszelkiej odpowiedzialności, obciążając użytkownika wszelkimi zobowiązaniami wynikającymi ze szkód lub obrażeń ciała własnych lub wobec osób trzecich.*

### 3.1.3 Typologia użytkowników

Urządzenie jest przeznaczone do użycia wyłącznie przez przeszkolonych operatorów, poinstruowanych w zakresie utrzymania drzew.

## 3.2 OZNAKOWANIE BEZPIECZEŃSTWA

Na urządzeniu pojawiają się różne symbole (Rys. 2). Ich zadaniem jest przypominanie użytkownikowi o konieczności zachowania ostrożności i uwagi podczas korzystania z maszyny.

Znaczenie symboli:



**Ostrzeżenie!** Prosimy przeczytać niniejsze instrukcje przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia.



**Ostrzeżenie!** W przypadku nieprawidłowego użytkowania maszyna może być zagrożeniem dla samego siebie i dla innych.



**Zagrożenie!** Używać ochronników słuchu, okularów i kasku ochronnego.



Stosować obuwie ochronne oraz rękawice!



**Zagrożenie!** Nie wystawiać na działanie deszczu lub wilgoci.



**Niebezpieczeństwo odbicia (Kickback)!** Odbicie powoduje nagłe przemieszczenie się piły łańcuchowej w kierunku operatora. Należy zawsze pracować, przestrzegając zasad bezpieczeństwa. Stosować łańcuchy z ogniwami antyodbiciowymi, które ograniczają możliwość wystąpienia odbicia.



**Ostrzeżenie!** Nigdy nie trzymać urządzenia jedną ręką! Trzymać urządzenie obiema rękami, pozwala to utrzymać kontrolę nad urządzeniem i zmniejsza ryzyko odrzutu.



**Zagrożenie!** Nosić odzież ochronną.



Niniejsza piła łańcuchowa przeznaczona jest wyłącznie do użytku przez przeszkolonych operatorów, poinstruowanych w zakresie utrzymania drzew (patrz instrukcja obsługi).

**WAŻNE** *Uszkodzone lub nieczytelne etykiety należy wymienić. Zwrócić się o nowe etykiety do autoryzowanego serwisu.*

### 3.3 ETYKIETA ZNAMIONOWA

Etykieta znamionowa zawiera następujące dane (Rys. 1):

**1.** Poziom mocy akustycznej
**2.** Znak zgodności CE
**3.** Miesiąc / Rok produkcji
**4.** Typ urządzenia
**5.** Napięcie zasilania
**6.** Numer fabryczny
**7.** Nazwa i adres producenta
**8.** Kod wyrobu
**9.** Długość prowadnicy
**10.** Podwójna izolacja

Zapisać dane identyfikacyjne maszyny w odpowiednich polach na etykiecie zamieszczonej z tyłu okładki.

**WAŻNE** *Używać danych identyfikacyjnych zamieszczonych na etykiecie w przypadku kontaktowania się z autoryzowanym serwisem.*

**WAŻNE** *Przykładowa Deklaracja Zgodności znajduje się na ostatnich stronach instrukcji.*

### 3.4 PODSTAWOWE CZĘŚCI

Urządzenie składa się z następujących elementów, które spełniają następujące funkcje (Rys. 1):

**A. Silnik**: wprawia w ruch urządzenie tnące.
**B. Uchwyt przedni**: uchwyt znajdujący się w przedniej części piły łańcuchowej. Powinien być chwytany lewą ręką.
**C. Uchwyt tylni**: uchwyt znajdujący się w tylnej części piły łańcuchowej. Powinien być chwytany prawą ręką. Posiada główne przyciski sterujące przyspieszeniem.
**D. Przednia osłona dłoni**: urządzenie zabezpieczające umieszczone jest pomiędzy przednim uchwytem a łańcuchem zębatym w celu ochrony dłoni przed urazami w przypadku, gdy dłoń zsunie się z uchwytu. Osłona ta jest stosowana jako urządzenie do uruchomienia hamulca łańcucha.
**E. Punkt zaczepu:** urządzenie mocujące, które umożliwia przyczepienie piły do liny lub pasa, a następnie podłączenia ich za pomocą karabinków do uprzęży operatora.
**F. Prowadnica**: stanowi wsparcie i prowadzi łańcuch zębaty.
**G. Łańcuch zębaty**: element przeznaczony do cięcia, składający się z ogniw napędowych wyposażonych w małe ostrza zwane "zębami" i przyłączy bocznych połączonych nitami.
**H. Chwytak łańcucha**: zabezpieczenie, które uniemożliwia niekontrolowane ruchy łańcucha zębatego w przypadku pęknięcia lub rozluźnienia.
**I. Zderzak szponowy**: urządzenie zainstalowane na przeciwko punktu podłączenia prowadnicy, który działa jak punkt podparcia, gdy zetknie się z drzewem lub pniem.
**J. Osłona zderzaka szponowego:** urządzenie osłaniające zderzak szponowy wykorzystywane podczas przeładunku, transportu lub przechowywania urządzenia. Osłona ta powinna być usunięta podczas pracy maszyny.
**K. Osłona prowadnicy**: urządzenie zabezpieczające piłę łańcuchową, zakładane na prowadnicę w trakcie przemieszczania, transportu lub przechowywania urządzenia.
**L. Akumulator** *(jeśli nie jest dołączony do urządzenia, patrz par. 15.1 "akcesoria na zamówienie)*: urządzenie to dostarcza niezbędnej do pracy silnika energii; jego charakterystyka i zasady użytkowania opisane są w oddzielnej instrukcji.
**M. Ładowarka akumulatora** *(jeśli nie jest dołączony do urządzenia, patrz par. 15.2 "akcesoria na zamówienie)*: urządzenie, które służy do ładowania akumulatora. Dostępne są dwa modele ładowarki: **M1** (ładowarka szybka); **M2** (ładowarka standardowa).
**N. Plecak na akumulatory** (akcesorium na zamówienie, par. 15.4): urządzenie do przechowywania akumulatorów.
**O. Kabel połączeniowy:** kabel umożliwiający połączenie maszyny z plecakiem na akumulatory.
**P. Symulator akumulatora** (akcesorium na zamówienie, par. 15.5)**:** urządzenie które, jeśli zostanie umieszczone w gnieździe maszyny, umożliwi użycie plecaka na akumulatory.

## 4. MONTAŻ

⚠ ***Zasady bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas korzystania z urządzenia opisane są w rozdz. 2. Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby uniknąć poważnych zagrożeń i niebezpieczeństw podczas pracy maszyny.***

Dla ułatwienia magazynowania i transportu, niektóre części składowe urządzenia nie są montowane bezpośrednio w fabryce, lecz muszą być skompletowane po uprzednim rozpakowaniu, zgodnie z poniższą instrukcją.

⚠ ***Rozpakowanie lub zakończenie montażu należy wykonywać na płaskiej i stabilnej powierzchni, w miejscu umożliwiającym swobodne przemieszczanie maszyny i opakowań, używając zawsze odpowiednich narzędzi. Nie używać maszyny przed zakończeniem działań opisanych w sekcji "MONTAŻ".***

## 4.1 ELEMENTY MONTAŻOWE

W opakowaniu znajdują się elementy montażowe wyszczególnione w poniższej tabeli:

| |
|---|
| Prowadnica wraz z osłoną prowadnicy |
| Łańcuch zębaty |
| Klucz |
| Dokumentacja |

### 4.1.1 Rozpakowanie

1. Otworzyć opakowanie zachowując ostrożność, by nie zgubić znajdujących się w nim elementów.
2. Zapoznać się z dokumentacją znajdującą się w opakowaniu, np. z niniejszymi instrukcjami.
3. Wyjąć wszystkie luźne elementy z kartonu.
4. Wyjąć maszynę z opakowania.
5. Usunąć karton i inne elementy opakowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

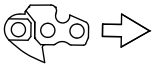
## 4.2 MONTAŻ PROWADNICY I ŁAŃCUCHA ZĘBATEGO

⚠ ***Do wykonywania jakichkolwiek czynności przy prowadnicy i łańcuchu, należy zawsze zakładać solidne rękawice robocze. Zwracać szczególną uwagę na montaż prowadnicy i łańcucha, aby nie obniżać stopnia bezpieczeństwa i sprawności urządzenia; w przypadku wątpliwości należy skontaktować się z Państwa sprzedawcą.***

⚠ ***Wykonać wszystkie czynności po wyjęciu akumulatora.***

⚠ ***Przed zamontowaniem prowadnicy, należy upewnić się, czy nie jest włączony hamulec łańcucha (par. 5.4).***

1. Używając klucza dostarczonego w zestawie odkręcić nakrętkę (Rys. 3.A) i zdjąć obudowę łańcucha (Rys. 3.B), aby uzyskać dostęp do zębatki i prowadnicy.
2. Zamontować prowadnicę (Rys. 4.A) przez wstawienie kołka (Rys. 4.B) w rowki (Rys. 4.C) i przesunąć ją w kierunku tylnej części korpusu urządzenia.
3. Upewnić się, że sworzeń napinacza łańcucha (Rys. 4.D) jest prawidłowo umieszczony w odpowiednim otworze w prowadnicy, w przeciwnym razie, odpowiednio przekręcić wkrętakiem śrubę napinacza łańcucha (Rys. 4.E) tak, aby sworzeń został odpowiednio wsunięty w otwór.
4. Odchylić urządzenie, aby umożliwić nałożenie łańcucha wokół koła zębatego (Rys. 5).
5. Zamontować łańcuch (Rys. 6.A) wokół napędowego koła zębatego (Rys. 6.B) i wzdłuż szyn prowadnicy (Rys. 6.C), uważając, aby zachować prawidłowy kierunek przesuwu łańcucha.



Kierunek przesuwania łańcucha

6. Jeżeli końcówka prowadnicy jest wyposażona w zębatkę, należy uważać, by ogniwa napędzające łańcucha weszły prawidłowo we wręby zębatki (Rys. 7).
7. Założyć ponownie pokrywę (Rys. 8.A), bez dokręcania nakrętki.
8. Odpowiednio przekręcić śrubę mocującą napinacz łańcucha (Rys. 9.A) aż do otrzymania właściwego naprężenia łańcucha (Rys.10) (par. 6.1.3).
9. Trzymając drążek w podniesionym położeniu, dokręcić do końca nakrętkę pokrywy przy pomocy klucza będącego na wyposażeniu (Rys. 11.A).

## 4.3 BUDOWA PLECAKA NA AKUMULATORY (JEŚLI DOTYCZY)

Plecak na akumulatory jest dostarczany zmontowany (Rys.1.N) i można go odczepić od szelek (Rys. 12) i transportować ręcznie. W celu odczepienia plecaka należy nacisnąć dwa górne przyciski (Rys. 12.A). Gniazda akumulatorów znajdują się po obu stronach plecaka (Rys. 13) Po prawej stronie plecaka znajdują się:

- gniazdo kabla (Rys. 14.A).
- przełącznik akumulatora (Rys. 14.B)
- gniazdo USB do ładowania innych urządzeń (np. telefonów komórkowych) (Rys. 14.C)

W celu uniknięcia obecności luźnego kabla, z obu stron w tylnej części są obecne przejścia, przez które można przełożyć kabel zasilający.

## 5. ELEMENTY STEROWANIA

### 5.1 PRZYCISK ZABEZPIECZAJĄCY (URZĄDZENIE WŁĄCZAJĄCE / WYŁĄCZAJĄCE)



Po naciśnięciu tego przycisku (Rys. 15.A) włącza się i wyłącza zasilanie elektryczne urządzenia i następuje zaświecenie odpowiedniej diody (Rys. 15.B).

- Dioda zapalona: zasilanie elektryczne urządzenia jest włączone. Urządzenie jest gotowe do użycia.



- Obie diody zapalone: maszyna uruchomiona.
- Lampki nie świecą się: zasilanie elektryczne jest całkowicie wyłączone (OFF).

**WAŻNE** *Podczas przenoszenia urządzenia, nigdy nie trzymać palca na przycisku, aby zapobiec przypadkowemu włączeniu się urządzenia.*



Ikona "Ostrzeżenie" (Rys. 15.C) zapala się w razie awarii maszyny (zapoznać się z tabelą Identyfikacja usterek, par. 14).

### 5.2 DŹWIGNIA REGULACJI OBROTÓW SILNIKA

Pozwala wprawić w ruch łańcuch.

Włączenie dźwigni regulacji obrotów silnika (Rys. 16.A) jest możliwe tylko wtedy, gdy jednoczenie wciśnięta jest dźwignia blokady regulacji obrotów silnika (Rys. 16.B).

Urządzenie tnące zatrzymuje się automatycznie po zwolnieniu dźwigni regulacji obrotów silnika.

### 5.3 DŹWIGNIA BLOKADY OBROTÓW SILNIKA

Dźwignia blokady obrotów silnika (Rys. 16.B) umożliwia włączenie dźwigni regulacji obrotów silnika (Rys. 16.A).

### 5.4 HAMULEC ŁAŃCUCHA

Jest to system bezpieczeństwa hamujący łańcuch, który zatrzymuje łańcuch w przypadku odrzutów (odbić) w czasie pracy urządzenia. Odrzut następuje w wyniku nieprawidłowego kontaktu końcówki prowadnicy, powodując gwałtowne przesunięcie jej w górę i uderzenie ręki o zabezpieczenie przednie (Rys. 1.D). Aby zwolnić hamulec łańcucha należy odblokować go ręcznie.



Hamulec łańcucha włączony. Jest to możliwe, gdy przednia osłona dłoni jest odchylona całkowicie do przodu.



Hamulec łańcucha wyłączony. Jest to możliwe, gdy przednia osłona dłoni zostanie całkowicie odchylona w stronę korpusu urządzenia, aż zaskoczy.

⚠ ***Nie korzystać z urządzenia, gdy hamulec łańcucha działa nieprawidłowo i skontaktować się ze Państwa sprzedawcą w celu przeprowadzenia niezbędnych kontroli.***

## 6. UŻYTKOWANIE MASZYNY

⚠ ***Zasady bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas korzystania z urządzenia opisane są w rozdz. 2. Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby uniknąć poważnych zagrożeń i niebezpieczeństw podczas pracy maszyny.***

**WAŻNE** *Aby uzyskać instrukcje dotyczące silnika i akumulatora (jeżeli jest przewidziany), należy zapoznać się z ich instrukcją obsługi.*

### 6.1 CZYNNOŚCI WSTĘPNE

Przed rozpoczęciem pracy należy dokonać pewnych kontroli i czynności, niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa warunków pracy jak i również jak najwyższej wydajności.

#### 6.1.1 Kontrola akumulatora

Należy zakupić akumulator o pojemności najbardziej odpowiedniej do potrzeb operacyjnych urządzenia i przed użyciem całkowicie naładować go, postępując zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w instrukcji akumulatora.
Wykaz homologowanych akumulatorów dla tej maszyny znajduje się w tabeli "Dane techniczne".

- Każdorazowo przed rozpoczęciem użytkowania:

– sprawdzić stan naładowania akumulatora, postępując zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji obsługi akumulatora.

### 6.1.2 Uzupełnianie oleju smarującego prowadnicę i łańcuch

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia, należy uzupełnić poziom oleju smarującego, W celu zapoznania się ze sposobami i środkami ostrożności dotyczącymi uzupełniania oleju smarującego patrz par. 7.3.

### 6.1.3 Kontrola naprężenia łańcucha

⚠ ***Wykonywać wszystkie czynności przy wyłączonym silniku.***

⚠ ***Założyć grube rękawice robocze.***

Skontrolować naprężenie łańcucha. Naprężenie jest prawidłowe, w momencie, gdy unosząc łańcuch w połowie prowadnicy, ogniwa napędzające nie wychodzą z prowadnicy (Rys. 10).
Aby wyregulować naprężenie łańcucha:

1. poluzować nakrętkę osłony przy pomocy klucza będącego na wyposażeniu;
2. odpowiednio przekręcić śrubę mocującą napinacz łańcucha (Rys. 9.A) aż do otrzymania właściwego naprężenia łańcucha;




3. trzymając drążek w podniesionym położeniu, dokręcić do końca nakrętkę pokrywy przy pomocy klucza będącego na wyposażeniu (Rys. 11.A).

⚠ ***Nie pracować z luźnym łańcuchem, aby nie stwarzać zagrożenia i nie dopuścić do sytuacji, w której łańcuch zsunąłby się z szyn prowadnicy.***

**WAŻNE** *W pierwszym okresie użytkowania (lub po wymianie łańcucha) należy znacznie częściej kontrolować naprężenie łańcucha z powodu jego wyciągania się.*

### 6.1.4 Użycie plecaka (jeśli dotyczy)

1. Włożyć akumulator do jednej z komór w plecaku na akumulatory (Rys. 13), dociskając go, aż do usłyszenia "kliknięcia" i zaskoczenia go na swoim miejscu w celu zapewnia przepływu prądu;
2. podłączyć kabel do plecaka w odpowiednim gnieździe (Rys. 14.A), dociskając go, aż do usłyszenia "kliknięcia" i zaskoczenia go na swoim miejscu w celu zapewnia przepływu prądu;
3. wyregulować szelki i zamknąć uprząż z przodu (Rys. 17).

## 6.2 KONTROLE BEZPIECZEŃSTWA

Ponadto, należy przeprowadzić kontrole bezpieczeństwa i sprawdzić, czy wyniki odpowiadają danym z tabel.

⚠ ***Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy zawsze przeprowadzić kontrole bezpieczeństwa.***

⚠ ***Zawsze przeprowadzać codzienną kontrolę maszyny przed jej użyciem, po upadku lub innych wstrząsach w celu wykrycia wszelkich uszkodzeń lub istotnych wad.***

### 6.2.1 Ogólna kontrola bezpieczeństwa

| Część | Wynik |
|---|---|
| Uchwyty i osłony | Czyste, suche, wolne od oleju i smaru, prawidłowo i bezpiecznie zamontowane na urządzeniu. |
| Śruby na urządzeniu i na ostrzu | Dobrze dokręcone (nie poluzowane) |
| Drogi przepływu powietrza chłodzącego | Drożne |
| Prowadnica | Zamontowana prawidłowo |

| | |
|---|---|
| Łańcuch | Naostrzony, nieuszkodzony lub zużyty, prawidłowo zamontowany i naprężony |
| Osłony | W stanie nienaruszonym, bez uszkodzeń. |
| Akumulator | Brak uszkodzeń opakowania, bez wycieków płynu |
| Urządzenie | Brak śladów uszkodzeń lub zużycia |
| Dźwignia regulacji obrotów silnika napędu, dźwignia blokady | Powinny mieć swobodny i niewymuszony zakres ruchu. |
| Włączanie testowe | Brak nietypowych wibracji<br>Brak nietypowych dźwięków |

### 6.2.2 Test funkcjonowania maszyny

| Działanie | Wynik |
|---|---|
| Umieścić akumulator w jego gnieździe (par. 7.2.3).<br>Nacisnąć przycisk bezpieczeństwa . | Powinna zapalić się niebieska lampka (zasilanie elektryczne podłączone), łańcuch nie powinien się obracać.<br>⚠ ***Nie używać urządzenia, jeśli łańcuch porusza się; w tym przypadku należy skontaktować się ze sprzedawcą.*** |
| Wcisnąć dźwignię regulacji obrotów silnika (bez naciskania dźwigni blokady obrotów silnika ) | Dźwignia regulacji obrotów silnika jest zablokowana. |
| Nacisnąć przycisk blokady obrotów silnika i wcisnąć dźwignię regulacji obrotów silnika. | Dźwignie powinny mieć swobodny i niewymuszony zakres ruchu. Łańcuch przemieszcza się. |
| Zwolnić dźwignię regulacji obrotów silnika lub nacisnąć przycisk bezpieczeństwa. | Dźwignia powinna powrócić automatycznie i szybko do pozycji neutralnej. Łańcuch powinien się zatrzymać. |

| | |
|---|---|
| **KONTROLA HAMULCA ŁAŃCUCHA**<br>1. Włączyć urządzenie (par. 6.4 )<br>2. Mocno chwyć uchwyty obiema rękami.<br>3. Wciskając dźwignię regulacji obrotów silnika, w celu utrzymania łańcucha w ruchu, popchnąć do przodu przednią osłonę ręki, wykorzystując do tego wierzch dłoni (par. 5.4 ) | 3. Łańcuch powinien natychmiast się zatrzymać.<br>Kiedy łańcuch się zatrzyma, natychmiast zwolnić dźwignię regulacji obrotów silnika i wyłączyć hamulec łańcucha (par. 5.4). |

⚠ ***Jeśli którykolwiek wynik różni się od danych wskazanych w poniższych tabelach, nie należy użytkować urządzenia! Należy zwrócić się o pomoc do centrum serwisowego w celu dokonania przeglądu i naprawy urządzenia.***

### 6.3 PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA PIŁY ŁAŃCUCHOWEJ NA DRZEWIE

Piła powinna być wyposażona w płaskie taśmy z końcowymi oczkami odpowiednie do mocowania uprzęży operatora.

1. Przyczepić taśmę z końcowymi oczkami do punktu sprzęgu (Rys. 18.A), znajdującego się w dolnej części piły.
2. Dostarczyć odpowiednie karabinki umożliwiające mocowanie pośrednie (za pomocą płaskiej taśmy z końcowymi oczkami) i bezpośrednie (za pomocą punktu mocowania piły) piły do pasa operatora.
3. Upewnić się, że zasilanie elektryczne jest wyłączone (Lampki wyłączone) (Rys. 15.B).
4. Upewnić się, że hamulec łańcucha jest włączony (par. 5.4).
5. Przekazać maszynę operatorowi, który znajduje się na drzewie.

⚠ ***Upewnić się, że piła jest prawidłowo przypięta, gdy jest przekazywana operatorowi, który wykonuje prace na drzewie i upewnić się, że jest przymocowany do uprzęży pasowej przed odczepieniem jej od sprzętu służącego do jej wciągania do góry.***

6. Zabezpieczyć piłę, mocując ją do konkretnego punktu mocowania na uprzęży operatora (Rys. 19). Punkty mocujące mogą być to punkty centralne (przednie lub tylne) lub też boczne:

– tam, gdzie to możliwe, należy zamocować piłę do środkowego punktu tylnego (Rys. 18.A), aby nie zaplątała się w liny wspinaczkowe oraz w celu zapewnienia, by jej waga była odpowiednio rozłożona na plecach operatora (Rys. 20).

**UWAGA** *Możliwość zamocowania piły bezpośrednio do uprzęży pasowej zmniejsza ryzyko uszkodzenia sprzętu podczas przemieszczania się wokół drzewa.*

⚠ ***Piła powinna być zawsze wyłączona, gdy jest ona przymocowana bezpośrednio do uprzęży.***

**WAŻNE** *Podczas przemieszczania piły z jednego punktu zaczepowego do drugiego, należy upewnić się, że urządzenie jest zabezpieczone w nowej pozycji przed zwolnieniem go z poprzedniego punktu mocowania.*

## 6.4 URUCHOMIENIE

### 6.4.1 Uruchomienie z akumulatora

1. Zdjąć obudowę zabezpieczającą z prowadnicy (Rys. 1.K) i osłonę zderzaka szponowego (Rys. 1.J) (jeśli jest nałożona).
2. Upewnić się, że prowadnica i łańcuch nie dotykają powierzchni czy innych przedmiotów.
3. Umieścić prawidłowo akumulator w jego gnieździe (par. 21.B) ( par. 7.2.3).
4. Nacisnąć przycisk bezpieczeństwa (niebieska lampka) (Rys. 15.A).
5. Uruchomić dźwignię blokady obrotów silnika (Rys. 16.B) i dźwignię regulacji obrotów silnika. (Rys. 16.A).

### 6.4.2 Uruchamianie z symulatorem akumulatora (jeśli dotyczy)

1. Zdjąć obudowę zabezpieczającą z prowadnicy (Rys. 1.K) i osłonę zderzaka szponowego (Rys. 1.J) (jeśli jest nałożona).
2. Upewnić się, że prowadnica i łańcuch nie dotykają powierzchni czy innych przedmiotów.
3. Umieścić prawidłowo symulator w jego gnieździe na maszynie (Rys.21.P).
4. Połączyć kabel połączeniowy z symulatorem akumulatora (Rys.21.O).
5. Wybrać akumulator przeznaczony do aktywacji za pomocą przełącznika (Rys. 14.B).
6. Nacisnąć przycisk bezpieczeństwa (niebieska lampka) (Rys. 15.A).
7. Uruchomić dźwignię blokady obrotów silnika (Rys. 16.B) i dźwignię regulacji obrotów silnika. (Rys. 16.A).

## 6.5 PRACA

Przed wykonaniem po raz pierwszy ścinki drzewa lub obcięcia konarów, należy:
– przejść specjalne przeszkolenie w zakresie użytkowania tego typu urządzenia;
– zapoznać się uważnie z zaleceniami bezpieczeństwa i instrukcjami obsługi zawartymi w niniejszej instrukcji;
– przećwiczyć cięcie na kłodach leżących na ziemi lub zamocowanych na stojakach w taki sposób, aby nabyć praktykę obchodzenia się z urządzeniem i poznać najbardziej odpowiednie techniki cięcia.

W celu rozpoczęcia pracy, należy postępować w następujący sposób:
- Przed uruchomieniem napędu zawsze wyłączyć hamulec łańcucha.
- Podczas pracy urządzenie powinno być zawsze mocno trzymane obydwiema rękami, lewa ręka na uchwycie przednim a prawa na uchwycie tylnym, niezależnie od ewentualnej leworęczności operatora.

⚠ ***Natychmiast zatrzymać silnik, jeżeli łańcuch zablokuje się podczas pracy.***

**UWAGA** *Podczas użytkowania akumulator jest zabezpieczony przed całkowitym rozładowaniem za pomocą urządzenia zabezpieczającego, które wyłącza maszynę i blokuje jej działanie.*

### 6.5.1 Kontrole przeprowadzane w trakcie pracy urządzenia

#### 6.5.1.a *Kontrola naprężenia łańcucha*

Podczas pracy łańcuch stopniowo się wydłuża, dlatego należy często sprawdzać jego napięcie (par. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Kontrola dopływu oleju*

**WAŻNE** *Nie należy korzystać z urządzenia bez wcześniejszego uzupełnienia oleju smarowania łańcucha i prowadnicy!*

***⚠ Upewnić się, że prowadnica i łańcuch są na odpowiednim miejscu podczas dokonywania kontroli dopływu oleju.***

Włączyć silnik (par. 6.4) i sprawdzić, czy olej do smarowania łańcucha jest odpowiednio rozprowadzany, tak jak pokazano to na (Rys. 22).

### 6.6 PRACE LEŚNE

### 6.6.1 Okrzesywanie drzewa

***⚠ Upewnić się, że w miejscu opadania gałęzi nie ma innych przedmiotów.***
***⚠ W celu wykonania prac przycinania na wysokości za pomocą liny i uprzęży pasowej, należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w ust. 6.7.***

1. Przyjąć pozycję po przeciwnej stronie w stosunku do gałęzi przeznaczonych do obcięcia.
2. Wykonywać cięcie, zaczynając od niższych gałęzi, a następnie przejść do cięcia wyższych partii gałęzi.
3. Wykonać pierwsze cięcie od dołu do góry (Rys. 23.A). Ukończyć okrzesywanie przycinając od góry do dołu, tak jak pokazano to na (Rys. 23.B).

### 6.6.2 Ścinka drzewa

**WAŻNE** *Kiedy dwie lub więcej osób jednocześnie wykonuje przycinanie dłużycy lub ścinkę drzewa, prace te powinny być prowadzone na oddalonych od siebie obszarach, a odległość pomiędzy nimi powinna wynosić co najmniej 2,5 wysokości drzewa przeznaczonego do wycinki. Nie ścinać drzew, gdy istnieje ryzyko spowodowania zagrożenia dla osób, potrącenia linii energetycznej lub wyrządzenia szkód materialnych. W przypadku, gdy drzewo zetknie się z siecią linii dystrybucji energii, należy niezwłocznie powiadomić firmę odpowiedzialną za sieć.*

Przed przystąpieniem do ścinki drzewa:
- należy wziąć pod uwagę naturalne nachylenie drzewa, stronę po której gałęzie są większe i kierunek wiatru, aby ocenić w jaki sposób drzewo upadnie;
- usunąć z drzewa brud, kamienie, kawałki kory, gwoździe, klamry i druty;
- uwolnić teren wokół drzewa od przeszkód i upewnić się, czy podłoże jest stabilne;
- wyznaczyć drogi ewakuacyjne, usuwając przeszkody; drogi ewakuacyjne powinny być wyznaczone w kierunku przeciwnym do kierunku upadku drzewa o około 45°(Rys. 24) i powinny umożliwić ucieczkę operatora w bezpieczną okolicę, oddaloną około 2,5 razy w stosunku do wysokości drzewa przeznaczonego do wycinki;
- Należy stać powyżej terenu, na który prawdopodobnie potoczy się drzewo lub upadnie po wycięciu.

**• Rzaz podcinający**
1. Ustawić się po prawej stronie drzewa, za piłą.
2. Wykonać poziomy rzaz na głębokość 1/3 średnicy drzewa, prostopadle do kierunku upadku drzewa, (Rys. 25.A).

**• Rzaz ścinający**
1. Wykonać rzaz ścinający na wysokości co najmniej 5 cm powyżej rzazu poziomego (Rys. 26.B).
2. Wykonać rzaz ścinający w taki sposób, aby pozostawić nieodpiłowaną część pnia, który posłuży jako zawias (Rys. 26.C). Drewniany zawias zapobiega skręcaniu drzewa i jego upadku w złym kierunku. Nie wykonywać przecięć na zawiasie.
3. Bez wyjmowania prowadnicy, zmniejszać stopniowo grubość zawiasu, aż do upadku drzewa.
4. Jeżeli istnieje jakiekolwiek ryzyko, że drzewo nie spadnie w żądanym kierunku, lub że może przechylić się do tyłu i zgnieść łańcuch zębaty, zatrzymać cięcie przed dokończeniem rzazu ścinającego i zastosować drewniane, plastykowe lub aluminiowe kliny (Rys. 27.D) w celu otwarcia cięcia. Spowodować upadek drzewa wzdłuż pożądanej linii upadku, uderzając młotem w klin.
5. Kiedy drzewo zaczyna upadać, należy wyjąć i wyłączyć urządzenie (par. 6.9), położyć na ziemi, a następnie oddalić się z miejsca upadku po wyznaczonej ścieżce ewakuacyjnej. Należy uważać na spadające z góry gałęzie, i gdzie stawia się stopy.

### 6.6.3 Okrzesywanie gałęzi

Okrzesywanie oznacza obcinanie gałęzi ze ściętego drzewa.

⚠ ***Należy zwrócić uwagę na punkty podparcia gałęzi o ziemię i sprawdzić, czy nie jest ona naprężona oraz na kierunek, który może obrać gałąź podczas cięcia i ewentualną niestabilność drzewa po odcięciu gałęzi.***

Podczas przycinania, należy pozostawić niższe, większe gałęzie, aby pień mógł oprzeć się o ziemię.
Usuwać małe gałęzie za pomocą pojedynczego cięcia (Rys. 28.A).
Najlepiej jest obcinać naprężone gałęzie od dołu do góry, aby uniknąć zgięcia piły łańcuchowej (Rys. 28.B).

### 6.6.4 Cięcie dłużycy

Cięcie dłużycy oznacza cięcie pnia w poprzek jego długości.

Należy upewnić się, że stopy są stabilnie oparte o podłoże, i że masa ciała jest równomiernie rozłożona na obie nogi. Jeśli to możliwe, należy podnieść i wesprzeć pień za pomocą gałęzi, pni lub kłód.

Cięcie dłużycy można ułatwić sobie, używając zderzaka szponowego (Rys. 1.I):
1. wbić zderzak szponowy w pień i podważając go,wykonać urządzeniem ruch w kształcie łuku, co pozwoli prowadnicy wgłębić się w drewno (Rys. 29);
2. powtórzyć czynność kilka razy, jeśli jest to konieczne, zmieniając punkt oparcia zderzaka szponowego.

**• Pień oparty o ziemię**
Gdy pień oparty jest na całej długości, jest cięty od góry (cięcie górne) (Rys. 30.A).
- Przeciąć do około połowy średnicy, a następnie obrócić pień i dokończyć cięcie z drugiej strony.

**• Pień oparty tylko na jednym końcu**
Gdy pień oparty jest o ziemię tylko na jednym końcu:
- należy przeciąć 1/3 średnicy pnia od dołu (cięcie dolne) (Rys. 31.A);
- następnie należy dokonać ostatecznego cięcia, wykonując górne cięcie dłużycy w celu zetknięcia się z pierwszym cięciem (Rys. 31.B).

**• Pień podparty na obu końcach**
Gdy pień oparty jest o ziemię na obu końcach:
- należy przeciąć 1/3 średnicy pnia, zaczynając od góry (przecinanie dłużycy górne) (Rys. 32.A);
- następnie dokonać ostatecznego cięcia, wykonując przecięcie dłużycy dolne poniżej 2/3 grubości dolnej w celu zetknięcia się z pierwszym cięciem (Rys. 32.B).

**• Pień przechylony**
Podczas cięcia pnia na skarpie, należy zawsze stać powyżej pnia (Rys. 33).

W trakcie końcowego etapu cięcia, w celu utrzymania kontroli nad pniem, należy zmniejszyć nacisk bez puszczania rękojeści piły. Nie należy dopuścić, by piła dotknęła podłoża.

## 6.7 PRACE PRZYCINANIA NA WYSOKOŚCI ZA POMOCĄ LINY I UPRZĘŻY PASOWEJ

**WAŻNE** *Rozdział ten opisuje procedury robocze w celu zmniejszenia ryzyka obrażeń spowodowanych przez piły do przycinania gałęzi przeznaczone do prac na wysokości wykonywanych za pomocą liny i uprzęży pasowej. Nie mogą być uważane jako zamiennik formalnego szkolenia. Wytyczne podane w niniejszym załączniku stanowią wyłącznie przykłady dobrych praktyk. Należy zawsze przestrzegać prawa i przepisów krajowych.*

### 6.7.1 Oburęczne użycie pilarki

Użycie pilarki oburącz umożliwia:
- zachowanie dobrej przyczepności w przypadku odrzutu pilarki;
- zachowanie kontroli nad piłą i zmniejszenie prawdopodobieństwa wejścia jej w kontakt z linami wspinaczkowymi i ciałem operatora;
- przyjęcie bezpiecznej pozycji roboczej w taki sposób, by uniknąć utraty kontroli nad urządzeniem, co mogłoby skutkować zetknięciem się ciała operatora z piłą (niezamierzony ruch podczas pracy z piłą).

Aby umożliwić chwytanie piły oburącz, operator powinien stosować się zawsze do ogólnej zasady polegającej na przyjęciu bezpiecznej pozycji podczas obsługi piły łańcuchowej, trzymając ją:
- na wysokości bioder do cięć poziomych lub
- na wysokości splotu słonecznego do cięć pionowych.

- Gdy operator pracuje w pobliżu pionowych gałęzi, przy zmniejszonej sile bocznej pozycji roboczej, wystarczy dobre wsparcie, aby zachować bezpieczną równowagę podczas pracy.
- Gdy operator oddala się od gałęzi, wzrasta siła boczna, istnieje więc konieczność jej wyeliminowania lub zrównoważenia, postępując w jeden z następujących sposobów:
  – przekierować główną linię za pomocą dodatkowego punktu kotwiczenia;
  – zastosować płaską, regulowaną taśmę z końcowymi oczkami, przypinając ją bezpośrednio do uprzęży za pomocą dodatkowego punktu kotwiczącego (Rys. 34);
- Osiągnięcie stabilnej pozycji roboczej może być ułatwione poprzez zastosowanie tymczasowego wspornika w formie pętli z pasa w celu wsunięcia stopy. (Rys. 35).

### 6.7.2 Jednoręczne użycie pilarki

⚠ ***Nie wykonywać prac tylko jedną ręką, jeśli jest się w niestabilnej pozycji roboczej, lub gdy stosuje się piłę mechaniczną zamiast piły ręcznej do przycinania końcówek gałęzi o małej średnicy.***

Piła do przycinania może być obsługiwana jedną ręką w przypadku, gdy:
- operator nie jest w stanie przyjąć odpowiedniej pozycji roboczej, która umożliwia użycie obu rąk,
- istnieje potrzeba, by utrzymać (wesprzeć) pozycję roboczą za pomocą dłoni,
- istnieje potrzeba wykonania cięcia, które wymaga pełnego wydłużenia (wyciągnięcia) górnej kończyny operatora poza linię korpusu operatora (Rys. 36).

Operator nie powinien nigdy:
- ciąć strefą odbicia odpowiadającą końcówce prowadnicy piły;
- "trzymać i ciąć" fragmenty gałęzi;
- próbować łapać upadające fragmenty.

## 6.8 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

**WAŻNE** *Zatrzymać maszynę (par. 6.9) podczas przemieszczania się pomiędzy strefami pracy.*

⚠ ***Natychmiast zatrzymać silnik, jeżeli łańcuch zablokuje się podczas pracy.***

Jeżeli podczas prac przycinania na wysokości (wykonanych za pomocą liny i uprzęży pasowej), piła zaklinuje się, operator powinien:
1. natychmiast zatrzymać urządzenie;
2. przyczepić ją w bezpieczny sposób do partii gałęzi, która biegnie od pnia do cięcia lub do osobnej liny urządzenia;
3. jeśli to konieczne, wyciągnąć piłę z wykonanego cięcia przez podniesienie gałęzi;
4. jeśli to konieczne, użyć piły ręcznej lub drugiej piły mechanicznej w celu uwolnienia uwięzionej piły poprzez wykonanie cięcia minimum 30 cm od zaklinowanej piły. Cięcia w celu uwolnienia zaklinowanej piły powinny być zawsze wykonywane w kierunku końca gałęzi (tzn. pomiędzy uwięzioną piłą a końcem gałęzi, a nie pomiędzy piłą a pniem). W ten sposób można zapobiec, by piła przeciągnięta została wraz z odcinaną częścią gałęzi, co mogłoby jeszcze bardziej skomplikować sytuację.

## 6.9 ZATRZYMANIE

W celu zatrzymania maszyny:
1. Zwolnić dźwignię regulacji obrotów silnika (Rys. 16.A).
2. Nacisnąć przycisk bezpieczeństwa i wyłączyć zasilanie elektryczne (lampka wyłączona) (Rys. 15.A).

⚠ ***Po zwolnieniu dźwigni regulacji obrotów silnika może potrwać kilka sekund zanim łańcuch zębaty się zatrzyma.***

Zawsze zatrzymać maszynę:
– podczas przemieszczania się pomiędzy strefami pracy.

⚠ ***Podczas przenoszenia urządzenia, nigdy nie trzymać palca na przycisku bezpieczeństwa, aby zapobiec przypadkowemu włączeniu się urządzenia.***

## 6.10 WSKAZÓWKI PO ZAKOŃCZENIU UŻYTKOWANIA

### 6.10.1 Po użyciu akumulatora

1. Wyjąć akumulator z gniazda(Rys. 37.B) i go naładować (par. 7.2.2);
2. zamontować osłonę prowadnicy (Rys. 1.K);
3. odczekać, aż silnik wystygnie przed umieszczeniem maszyny w jakimkolwiek pomieszczeniu;
4. poluzować nakrętkę mocującą drążek w celu zmniejszenia naprężenia łańcucha (par. 6.1.3);

5. starannie oczyścić urządzenie z kurzu i zanieczyszczeń i usunąć z łańcucha wszystkie pozostałości trocin lub oleju (par. 7.4);
6. sprawdzić, czy nie ma poluzowanych lub uszkodzonych części. W razie konieczności, wymienić uszkodzone części i dokręcić ewentualnie obluzowane śruby i nakrętki.

### 6.10.2 Po użyciu z symulatorem akumulatora (jeśli dotyczy)

1. Ustawić przełącznik plecaka na akumulatory na "OFF" (Rys. 14.B);
2. wyjąć symulator akumulatora z maszyny (Rys. 37.P);
3. wysunąć plecak na akumulatory;
4. odłączyć kabel połączeniowy z symulatora akumulatora (Rys.37.O) i plecaka (Rys. 14.A);
5. wyjąć akumulator z plecaka (Rys. 38.B) i go naładować (par. 7.2.2);
6. zamontować osłonę prowadnicy (Rys. 1.K);
7. odczekać, aż silnik wystygnie przed umieszczeniem maszyny w jakimkolwiek pomieszczeniu;
8. poluzować nakrętkę mocującą drążek w celu zmniejszenia naprężenia łańcucha (par. 6.1.3);
9. starannie oczyścić urządzenie z kurzu i zanieczyszczeń i usunąć z łańcucha wszystkie pozostałości trocin lub oleju (par. 7.4);
10. sprawdzić, czy nie ma poluzowanych lub uszkodzonych części. W razie konieczności, wymienić uszkodzone części i dokręcić ewentualnie obluzowane śruby i nakrętki.

**WAŻNE** *Należy zawsze wyjąć akumulator (par. 7.2.2) i zamontować osłonę ostrza za każdym razem przed pozostawieniem urządzenia bez nadzoru lub nieużytkowanego.*

## 7. KONSERWACJA ZWYCZAJNA

### 7.1 INFORMACJE OGÓLNE

⚠ ***Zasady bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas korzystania z urządzenia opisane są w rozdz. 2. Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby uniknąć poważnych zagrożeń i niebezpieczeństw podczas pracy maszyny.***

⚠ ***Przed przystąpieniem do kontroli, czyszczenia lub konserwacji/ regulacji urządzenia:***
- ***Zatrzymać urządzenie;***
- ***Odczekać do zatrzymania się łańcucha;***
- ***Wyjąć akumulator z jego gniazda;***
- ***zamontować osłonę prowadnicy, za wyjątkiem przypadków interwencji bezpośrednio na prowadnicy lub łańcuchu;***
- ***odczekać, aż silnik będzie dostatecznie schłodzony;***
- ***przeczytać instrukcję obsługi;***
- ***nosić odpowiednią odzież, rękawice robocze i okulary ochronne;***

- Częstotliwość i rodzaje czynności konserwacyjnych są przedstawione w "Tabeli konserwacji". Niniejsza tabela została opracowana w celu ułatwienia czynności zmierzających do utrzymania wydajności maszyny i zapewnienia warunków bezpiecznego eksploatowania. Są w niej podane najważniejsze czynności oraz częstotliwość ich wykonywania. Wykonać odpowiednie czynności konserwacyjne, przestrzegając terminu przeglądu.
- Stosowanie nieoryginalnych lub nieprawidłowo zamontowanych części zamiennych lub akcesoriów może mieć negatywny wpływ na działanie i bezpieczeństwo urządzenia. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenie mienia, wypadki lub obrażenia ciała spowodowane przez tego typu produkty.
- Oryginalne części zamienne dostarczane są przez warsztaty serwisowe i autoryzowanych dealerów.

**WAŻNE** *Wszystkie czynności konserwacyjne i regulacyjne maszyny nieopisane w niniejszej instrukcji powinny być wykonywane przez Państwa sprzedawcę lub w autoryzowanym centrum serwisowym.*

### 7.2 AKUMULATOR

#### 7.2.1 Wydajność akumulatora

Wydajność akumulatora zależy głównie od:
**a.** czynników środowiskowych, które powodują zwiększenie zapotrzebowania na energię:
  – cięcia drzew i gałęzi o zbyt grubych gałęziach.
**b.** zachowań operatora, który powinien unikać:
  – częstego włączania i wyłączania maszyny podczas pracy;

– stosowania nieprawidłowej techniki cięcia w stosunku do rodzaju pracy do wykonania (par. 6.6, par. 6.7).

W celu dokonania optymalizacji wydajności akumulatora zaleca się:
- cięcie drewna, gdy jest ono suche;
- użycie najbardziej odpowiedniej techniki w stosunku do typu czynności.

W przypadku użycia maszyny w sesjach roboczych dłuższych od dozwolonych dla standardowego akumulatora, możliwe jest:
- dokonanie zakupu drugiego standardowego akumulatora w celu natychmiastowej wymiany rozładowanego akumulatora, bez przerywania ciągłości pracy.

### 7.2.2 Wyjęcie i ponowne ładowanie akumulatora

1. Nacisnąć przycisk blokujący znajdujący się w akumulatorze na maszynie (Rys. 37.A) lub w akumulatorze w plecaku (Rys. 38. A) (o ile przewidziano)
2. wyjąć akumulator z maszyny (Rys. 37.B) lub z plecaka na akumulatory (Rys. 38.B) (jeśli dotyczy);
3. włożyć akumulator (Rys. 39.A) do obudowy ładowarki (Rys. 39.B);
4. Podłączyć ładowarkę do gniazda wtykowego (Rys. 39.C) o napięciu odpowiadającym temu wskazanemu na tabliczce znamionowej.
5. Dokonać zawsze pełnego ładowania akumulatora, postępując zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi akumulatora/ładowarki.

**UWAGA** *Akumulator wyposażony jest w zabezpieczenie uniemożliwiające ładowanie, jeśli temperatura otoczenia nie mieści się w przedziale pomiędzy 0 i +45 °C.*

**UWAGA** *Akumulator może być ponownie naładowany w każdej chwili, również częściowo, bez ryzyka jego uszkodzenia.*

### 7.2.3 Ponowny montaż akumulatora w urządzeniu

Po zakończeniu ponownego ładowania:
1. Wyjąć akumulator (Rys. 40.A) z gniazda w ładowarce, (unikając, po kompletnym jego naładowaniu, zbyt długiego pozostawiania w ładowarce);
2. Odłączyć ładowarkę akumulatora od sieci elektrycznej (Rys. 40.B);
3. Wsunąć baterię do gniazda na maszynie (Rys. 21.B) lub do jednego z gniazd plecaka na akumulatory (Rys. 13) (jeśli dotyczy);
4. docisnąć aż do usłyszenia "kliknięcia" i zaskoczenia go na swoim miejscu w celu zapewnia przepływu prądu.

## 7.3 NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA OLEJU SMARUJĄCEGO PROWADNICĘ I ŁAŃCUCH

**UWAGA** *W pobliżu korka zbiornika oleju smarującego łańcuch (Rys. 41.A) zamieszczony jest następujący symbol:*



Zbiornik oleju smarującego prowadnicę i łańcuch

**WAŻNE** *Należy stosować wyłącznie olej do pił łańcuchowych lub olej kleisty do pił łańcuchowych. Nie używać zanieczyszczonego oleju, aby nie zapchać filtra w zbiorniku i uniknąć bezpowrotnego uszkodzenia pompy oleju.*

Używanie oleju dobrej jakości jest podstawą odpowiedniego smarowania części tnących; olej zużyty lub niskiej jakości uniemożliwia prawidłowe smarowanie i skraca żywotność łańcucha i prowadnicy.

**WAŻNE** *Nigdy nie uruchamiać łańcucha bez dostatecznej ilości oleju, może to spowodować uszkodzenie piły i narazić operatora na niebezpieczeństwo.*

Sprawdzić ilość oleju w pile łańcuchowej za pomocą wskaźnika poziomu oleju (Rys. 41.B).

Jeśli poziom oleju jest niski, należy dolać oleju, postępując w sposób następujący:
1. Odkręcić i wyjąć korek (Rys. 41.A) ze zbiornika.
2. Wlać olej do zbiornika, monitorując poziom za pomocą wskaźnika (Rys. 41.B).
3. Upewnić się, że do zbiornika nie dostały się nieczystości podczas napełniania oleju.
4. Założyć korek i dokręcić go.

## 7.4 CZYSZCZENIE

### 7.4.1 Czyszczenie maszyny i silnika

Każdorazowo po zakończeniu pracy, wyczyścić dokładnie urządzenie z kurzu i zanieczyszczeń.
- W celu ograniczenia ryzyka pożaru, przechowywać urządzenie, a w szczególności silnik bez pozostałości liści, gałęzi lub nadmiaru smaru.

- Czyścić urządzenie po każdym użyciu przy użyciu czystej, wilgotnej szmatki nasączonej łagodnym detergentem.
- Usunąć wszelkie ślady wilgoci za pomocą miękkiej, suchej szmatki. Wilgoć może spowodować ryzyko porażenia prądem.
- Nie należy używać żrących środków czyszczących ani rozpuszczalników do czyszczenia części z tworzywa sztucznego lub uchwytów.
- Nie stosować strumieni wody oraz unikać moczenia silnika i komponentów elektrycznych.
- Aby nie dopuścić do przegrzania i uszkodzenia silnika lub akumulatora, należy zawsze upewnić się, że chłodzące kratki wlotu powietrza są czyste i wolne od zanieczyszczeń.

### 7.4.2 Czyszczenie łańcucha

Każdorazowo, po każdym użyciu, usunąć z łańcucha wszelkie pozostałości trocin lub oleju.

W przypadku mocnego zaolejenia lub pokrycia żywicą, zdjąć łańcuch i umieścić go na kilka godzin w zbiorniku ze specjalnym detergentem. Następnie spłukać go czystą wodą i przed ponownym zamontowaniem na urządzeniu, pokryć odpowiednim sprayem przeciwkorozyjnym.

### 7.5 CHWYTAK ŁAŃCUCHA

Sprawdzić przed każdym użyciem stan chwytaka łańcucha (Rys. 1.H) oraz naprawić go w przypadku uszkodzenia.

### 7.6 OTWORY SMAROWANIA URZĄDZENIA I PROWADNICY

Codziennie, przed każdym użyciem, zdjąć pokrywę (par. 4.2), zdemontować prowadnicę i sprawdzić, czy otwory smarowania urządzenia (Rys. 42.A) i prowadnicy (Rys. 42.B) nie są zapchane.

### 7.7 NAKRĘTKI I ŚRUBY MOCUJĄCE

- Śruby i nakrętki powinny być dobrze dokręcone, aby mieć pewność, że urządzenie znajduje się zawsze w stanie gotowym do bezpiecznej eksploatacji.
- Systematycznie sprawdzać, czy uchwyty są dobrze zamocowane.

## 8. KONSERWACJA NADZWYCZAJNA

### 8.1 METALOWA TAŚMA HAMULCA ŁAŃCUCHA

Raz na miesiąc należy zlecić w punkcie sprzedaży przegląd integralności metalowej taśmy hamulca łańcucha wokół bębna sprzęgła. Taśmę należy wymienić, gdy jest uszkodzona lub zdeformowana.

### 8.2 ZĘBATKA ŁAŃCUCHA

Należy okresowo kontrolować stan zębatki w punkcie sprzedaży i wymienić ją na nową, jeżeli ulegnie zużyciu.

⚠ ***Nie montować nowego łańcucha na zużytej zębatce lub odwrotnie.***

### 8.3 KONSERWACJA ŁAŃCUCHA ZĘBATEGO

⚠ ***Ze względów bezpieczeństwa i polepszenia wydajności, łańcuch tnący powinien być zawsze dobrze naostrzony.***

⚠ ***Do wykonywania jakichkolwiek czynności przy prowadnicy i łańcuchu, należy zawsze zakładać solidne rękawice robocze.***

Ostrzenie łańcucha jest konieczne, gdy:
- Trociny przypominają proszek.
- Potrzebny jest większy nacisk podczas cięcia.
- Cięcie nie jest prostoliniowe.
- Wibracje zwiększają się.

⚠ ***Jeżeli łańcuch nie jest wystarczająco naostrzony, zwiększa się ryzyko odbicia (kickback).***

**WAŻNE** *Zaleca się powierzyć czynność ostrzenia specjalistycznemu serwisowi, gdzie zostanie ona wykonana przy zastosowaniu specjalnej aparatury, która gwarantuje minimalne usunięcie materiału i równomierne naostrzenie wszystkich ostrzy.*

### 8.3.1 Wymiana łańcucha zębatego

Łańcuch powinien być wymieniony gdy;
- długość ostrza zmniejszy się do 5 mm lub mniej;
- luz w ogniwach na złączach jest za duży;
- prędkość cięcia jest mała i ponowne ostrzenie nie poprawia szybkości cięcia; łańcuch jest zużyty.

**WAŻNE** *Po wymianie łańcucha należy częściej kontrolować jego naprężenie z powodu wyciągania się łańcucha.*

### 8.4 KONSERWACJA PROWADNICY

**UWAGA** *Wszystkie czynności przeprowadzane na prowadnicy wymagają pewnych kompetencji i użycia specjalnych narzędzi. Ze względów bezpieczeństwa, i aby mogły być one wykonane w profesjonalny sposób, należy skontaktować się w tym celu ze Państwa sprzedawcą.*

Aby uniknąć asymetrycznego zużywania się prowadnicy, należy okresowo ją obracać.

W celu utrzymania sprawności prowadnicy należy:
1. smarować łożyska zębatki (jeżeli prowadnica jest w nią wyposażona) za pomocą odpowiedniej strzykawki (brak w zestawie);
2. wyczyścić rowek prowadnicy z pomocą odpowiedniej skrobaczki (brak w zestawie) (Rys. 43.A);
3. wyczyścić otwory smarowania (Rys. 43.B);
4. płaskim pilnikiem, usunąć zadziory z boków prowadnicy i opiłować ewentualne nierówności między szynami.

#### 8.4.1 Wymiana prowadnicy

Prowadnica powinna być wymieniona, gdy:
- głębokość rowka jest niższa niż wysokość ogniw napędzających (które nigdy nie mogą dotykać dna);
- ścianka wewnętrzna szyny jest tak zużyta, że powoduje boczne skrzywienie łańcucha.

## 9. MAGAZYNOWANIE

### 9.1 MAGAZYNOWANIE MASZYNY

W razie konieczności magazynowania urządzenia:

1. wyjąć akumulator z gniazda i naładować go;
2. nałożyć osłonę na prowadnicę;
3. odczekać, aż silnik będzie dostatecznie schłodzony;
4. dokonać czyszczenia (par. 7.4).
5. Sprawdzić, czy nie ma poluzowanych lub uszkodzonych części. W razie potrzeby wymienić uszkodzone części i dokręcić poluzowane śruby i nakrętki lub skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
6. Przechowywanie maszyny:
   - w suchym środowisku;
   - zabezpieczonej przed wpływami atmosferycznymi;
   - w miejscu niedostępnym dla dzieci;
   - Należy upewnić się, że usunięte zostały klucze lub narzędzia używane do konserwacji.

### 9.2 MAGAZYNOWANIE AKUMULATORA

Akumulator należy przechowywać w cieniu, w chłodnym i suchym miejscu.

**UWAGA** *W przypadku długotrwałej bezczynności, w celu przedłużenia wydajności akumulatora, należy ładować go raz na dwa miesiące.*

## 10. PRZEMIESZCZANIE I TRANSPORT

Za każdym razem, gdy należy przemieścić, podnieść, przetransportować lub przechylić urządzenie, należy:
- Zatrzymać urządzenie;
- Odczekać do zatrzymania się łańcucha;
- wyjąć akumulator z gniazda i naładować go;
- Nałożyć osłonę na prowadnicę;
- odczekać, aż silnik będzie dostatecznie schłodzony;
- Założyć grube rękawice robocze;
- Chwycić urządzenie wyłącznie za uchwyty i skierować prowadnicę w przeciwną stronę do kierunku przemieszczania.

Podczas transportu urządzenia na pojeździe samochodowym, należy:
- odpowiednio zabezpieczyć urządzenie za pomocą lin lub łańcuchów;
- ustawić urządzenie tak, aby nie stwarzać dla nikogo zagrożeń.

## 11. SERWIS I NAPRAWA

Niniejsza instrukcja zawiera wszelkie informacje niezbędne do posługiwania się maszyną i poprawnego wykonania podstawowych czynności z zakresu konserwacji dokonywanych przez samego użytkownika. Wszystkie czynności regulacyjne i konserwacyjne nieopisane w niniejszej instrukcji powinny być wykonane przez Państwa sprzedawcę lub w autoryzowanym punkcie serwisowym, które dysponuje wiedzą i sprzętem umożliwiającym właściwe wykonanie czynności konserwacyjnych przy zapewnieniu odpowiedniego stopnia bezpieczeństwa i zachowaniu pierwotnych cech urządzenia. Czynności wykonane przez nieodpowiednie serwisy lub osoby niekompetentne powodują utratę udzielonych gwarancji oraz zwalniają producenta z jakichkolwiek zobowiązań i z odpowiedzialności prawnej.

- Naprawy i serwis gwarancyjny mogą być przeprowadzane jedynie przez autoryzowane centra serwisowe.
- Autoryzowane centra serwisowe korzystają jedynie z oryginalnych części zamiennych. Części zamienne i oryginalne akcesoria zostały opracowane specjalnie do tego typu urządzeń.
- Nieoryginalne części zamienne i akcesoria nie są zatwierdzone przez producenta, ich stosowanie powoduje utratę gwarancji.
- Zaleca się, aby raz w roku skontrolować działanie urządzenia w autoryzowanym centrum serwisowym w celu jego konserwacji, przeprowadzenia napraw serwisowych i kontroli urządzeń zabezpieczających.

## 12. ZAKRES GWARANCJI

Wady produkcyjne i materiałowe są objęte pełną gwarancją. Użytkownik powinien dokładnie przestrzegać instrukcji podanych w załączonej dokumentacji.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych w wyniku:
- niezapoznania się użytkowników z załączoną dokumentacją;
- niedbałości;
- nieprawidłowego lub niedozwolonego użytkowania maszyny lub jej montażu;
- używania nieoryginalnych części zamiennych;
- używania akcesoriów niedostarczonych lub niezatwierdzonych przez producenta.

Gwarancja nie obejmuje:
- naturalnego zużycia części eksploatacyjnych, takich jak urządzenia tnące, śruby zabezpieczające;
- normalnego zużycia.

Kupujący podlega przepisom prawa danego kraju. Niniejsza gwarancja w żaden sposób nie ogranicza praw, które przysługują kupującemu w ramach tych przepisów.

## 13. TABELA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH

| Czynność | Częstotliwość | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | Pierwszy raz | Następnie co | |
| **URZĄDZENIE** | | | |
| Kontrola wszystkich mocowań | - | Każdorazowo przed rozpoczęciem użytkowania | 7.7 |
| Kontrole bezpieczeństwa / Przegląd urządzeń sterowniczych | - | Każdorazowo przed rozpoczęciem użytkowania | 6.2 |
| Kontrola chwytaka łańcucha | - | Każdorazowo przed rozpoczęciem użytkowania | 7.5 |
| Generalne czyszczenie i kontrola | - | Po każdym użyciu | 7.4 |
| Czyszczenie łańcucha | - | Po każdym użyciu | 7.4.2 |
| Kontrola otworów smarowania urządzenia i prowadnicy | - | Każdorazowo przed rozpoczęciem użytkowania | 7.6 |
| Kontrola metalowej taśmy hamulca łańcucha i hamulca łańcucha | - | Raz na miesiąc | 8.1 * |
| Kontrola zębatki łańcucha | - | Raz na miesiąc | 8.2 * |
| Konserwacja łańcucha | - | - | 8.3 * |
| Konserwacja prowadnicy | - | - | 8.4 |
| Wyrównanie poziomu oleju smarującego prowadnicę i łańcuch | - | Każdorazowo przed rozpoczęciem użytkowania | 7.3 |

## 14. IDENTYFIKACJA USTEREK

| USTERKA | MOŻLIWA PRZYCZYNA | SPOSÓB USUNIĘCIA |
|---|---|---|
| 1. Aktywując przycisk bezpieczeństwa, niebieska lampka nie zapala się | Brak lub nieprawidłowe zamontowanie akumulatora | Upewnić się, czy akumulator jest prawidłowo zainstalowany (par. 7.2.3) |
| 2. Aktywując przycisk bezpieczeństwa, niebieska lampka nie zapala się i zapala się ikona “Ostrzeżenie” | Rozładowany akumulator | Sprawdzić stan naładowania i naładować akumulator (par. 7.2.2). |
| 3. Nie następuje uruchomienie silnika i następuje zaświecenie ikony “Ostrzeżenie”, aktywując przycisk bezpieczeństwa po naciśnięciu dźwigni regulacji obrotów silnika i dźwigni blokady obrotów silnika | Niepoprawna procedura uruchomienia | Postępować zgodnie z instrukcjami (par. 6.4) |
| 4. Silnik zatrzymuje się podczas pracy | Akumulator nie jest prawidłowo włożony | Upewnić się, czy akumulator jest prawidłowo zainstalowany (par. 7.2.3) |
| | Urządzenie uszkodzone | Nie używać urządzenia, wyjąć akumulator i skontaktować się z centrum serwisowym. |
| 5. Silnik zatrzymuje się podczas pracy i miga lampka bezpieczeństwa | Rozładowany akumulator | Sprawdzić stan naładowania i naładować akumulator (par. 7.2.2). |
| 6. Z włączonym przyciskiem blokady obrotów silnika i wciśniętą dźwignią regulacji obrotów silnika, łańcuch nie obraca się | Nadmierne napięcie łańcucha | Zmniejszyć naciąg łańcucha (par. 6.1.3). |
| | Problemy z prowadnicą i łańcuchem | Upewnić się, że łańcuch obraca się swobodnie, a szyny prowadnicy nie są zdeformowane (par. 8.3, 8.4). |
| | Urządzenie uszkodzone | Nigdy nie używać urządzenia. Natychmiast zatrzymać urządzenie, wyjąć akumulator i Skontaktować się z centrum serwisowym. |
| 7. Łańcuch na końcowym odcinku nagrzewa się i wydziela dym. | Nadmierne napięcie łańcucha | Zmniejszyć naciąg łańcucha (par. 6.1.3). |
| | Pusty zbiornik oleju smarującego. | Napełnić zbiornik oleju smarującego (par. 7.3). |
| 8. Silnik pracuje nieregularnie lub nie ma mocy przy obciążeniu | Problemy z prowadnicą i łańcuchem | Upewnić się, że łańcuch obraca się swobodnie, a szyny prowadnicy nie są zdeformowane. |

* Czynności, które powinny być wykonane przez Państwa Sprzedawcę lub przez autoryzowane Centrum serwisowe.

| | | |
|---|---|---|
| 9. Olej nie rozprowadza się | Słaba jakość oleju | Przy zimnym silniku opróżnić zbiornik, oczyścić zbiornik i przewody płynem do czyszczenia oraz wymienić olej. |
| | Zatkane otwory smarownicze | Wyczyścić otwory smarowania (Rys. 7.6) |
| 10. Zderzenie maszyny z twardym przedmiotem | Uszkodzone lub poluzowanie części | Zatrzymać urządzenie (rozdz. 6.9).<br>Sprawdzić ewentualne uszkodzenia<br>Sprawdzić, czy występują poluzowane części i dokręcić je.<br>Kontrole, wymiany lub naprawy powinny być przeprowadzane w specjalistycznym serwisie. |
| 11. Podczas pracy występuje nadmierny poziom hałasu i/lub drgań | Poluzowane lub uszkodzone części | Zatrzymać urządzenie, wyjąć akumulator i:<br>– sprawdzić uszkodzenia;<br>– sprawdzić, czy są poluzowane części i dokręcić je;<br>– wymienić lub naprawić uszkodzone części, używając odpowiednich części zamiennych charakteryzujących się identycznymi parametrami technicznymi. |
| 12. Urządzenie emituje dym podczas pracy | Urządzenie uszkodzone | Nigdy nie używać urządzenia. Natychmiast zatrzymać urządzenie, wyjąć akumulator i Skontaktować się z centrum serwisowym. |
| 13. Wydajność akumulatora jest niska | Ciężkie warunki użytkowania wymagające większego poboru prądu | Optymalizować użytkowanie (par. 7.2.1) |
| | Akumulator niewystarczający w stosunku do wymagań | Użyć drugiego akumulatora lub akumulatora o zwiększonej niezależności (par. 7.2.1) |
| | Pogorszenie wydajności akumulatora | Zakupić nowy akumulator |

| | | |
|---|---|---|
| 14. Ładowarka akumulatora nie ładuje akumulatora | Akumulator nie jest prawidłowo włożony do ładowarki akumulatora | Sprawdzić, czy umieszczenie akumulatora jest prawidłowe (par. 7.2.2) |
| | Nieodpowiednie warunki temperaturowe w pomieszczeniu ładowania | Wykonywać ładowanie w środowisku o odpowiedniej temperaturze (patrz instrukcja obsługi akumulatora/ładowarki) |
| | Zabrudzone styki | Wyczyścić styki |
| | Brak napięcia w ładowarce akumulatora | Sprawdzić, czy wtyczka jest podłączona i, czy w gnieździe wtykowym jest obecne napięcie |
| | Uszkodzona ładowarka akumulatora | Wymienić na oryginalną część |
| | | Jeśli problem utrzymuje się nadal, należy poszukać rozwiązania w instrukcji obsługi akumulatora / ładowarki. |

Jeżeli po wykonaniu czynności opisanych powyżej, usterki nie zostaną zlikwidowane, należy skontaktować się z Państwa sprzedawcą.

## 15. AKCESORIA NA ZAMÓWIENIE

### 15.1 AKUMULATORY

Aby dostosować się do specyficznych wymogów operacyjnych,dostępne są akumulatory w różnych pojemnościach (Rys. 44). Wykaz homologowanych akumulatorów dla tej maszyny znajduje się w tabeli "Dane techniczne".

### 15.2 ŁADOWARKA AKUMULATORA

Urządzenie, które służy do ładowania urządzenia (Rys. 45).

### 15.3 PROWADNICE I ŁAŃCUCHY

W “Tabeli prawidłowej kombinacji prowadnicy i łańcucha” wymienione są wszystkie kombinacje prowadnicy i łańcucha. Tabela ta zawiera również dane prawidłowej kompletacji łańcuchów i prowadnic zatwierdzonych dla każdego typu urządzenia.

⚠ ***Podczas korzystania z części zamiennych, należy używać wyłącznie prowadnic i łańcuchów wymienionych w tabeli. Stosowanie kombinacji, które nie zostały zatwierdzone przez producenta może spowodować poważne obrażenia ciała i doprowadzić do uszkodzenia maszyny.***

⚠ ***Wybór, zastosowanie i wykorzystanie prowadnicy i łańcucha są to czynności wykonywane przez użytkownika przy jego całkowitej niezależności osądu, dlatego też ponosi on odpowiedzialność w przypadku jakichkolwiek szkód powstałych w wyniku jego działań. W przypadku wątpliwości lub braku znajomości specyfiki konkretnego typu prowadnicy lub łańcucha, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub specjalistycznym centrum ogrodniczym.***

### 15.4 PLECAK NA AKUMULATORY

Urządzenie umożliwiające umieszczenie dwóch akumulatorów i doprowadzające prąd elektryczny konieczny do funkcjonowania maszyny. Zawiera kabel połączeniowy z maszyną (Rys. 1.O) i przełącznik (Rys. 14.B) umożliwiający wybór jednego z dwóch akumulatorów (pozycja “1” i “2”) oraz “OFF”.

### 15.5 SYMULATOR AKUMULATORA

Urządzenie, które, jeśli jest umieszczone w przedziale maszyny, umożliwia użytkowanie plecakowego uchwytu na akumulator.

**PT** **ATENÇÃO!: ANTES DE USAR A MÁQUINA, LEIA ATENTAMENTE O PRESENTE MANUAL. Guarde para qualquer outra necessidade futura.**

## ÍNDICE


1. GENERALIDADES ..... 1
2. NORMAS DE SEGURANÇA ..... 2
3. CONHECER A MÁQUINA ..... 6
   - 3.1 Descrição da máquina e uso previsto ... 6
   - 3.2 Sinalização de segurança ..... 7
   - 3.3 Etiqueta de identificação ..... 7
   - 3.4 Componentes principais ..... 7
4. MONTAGEM ..... 8
   - 4.1 Componentes para a montagem ..... 8
   - 4.2 Montagem da barra de guia e da corrente dentada ..... 8
   - 4.3 PREPARAÇÃO DA MOCHILA PORTA-BATERIAS (se prevista) ..... 9
5. COMANDOS DE CONTROLO ..... 9
   - 5.2 Alavanca de comando do acelerador .. 10
   - 5.3 Alavanca de bloqueio do acelerador ... 10
   - 5.4 Travão corrente ..... 10
6. UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA ..... 10
   - 6.1 Operações preliminares ..... 10
   - 6.2 Controlos de segurança ..... 11
   - 6.3 Preparação para o uso da motosserra na árvore ..... 12
   - 6.4 Arranque ..... 12
   - 6.5 Trabalho ..... 13
   - 6.6 Trabalhos florestais ..... 13
   - 6.7 Trabalhos de poda em altura, com o auxílio de um cabo e um arnês ..... 15
   - 6.8 Conselhos para a utilização ..... 15
   - 6.9 Paragem ..... 16
   - 6.10 Após a utilização ..... 16
7. MANUTENÇÃO ORDINÁRIA ..... 16
   - 7.1 Generalidades ..... 16
   - 7.2 Bateria ..... 17
   - 7.3 Abastecimento do tanque de óleo da corrente ..... 17
   - 7.4 Limpeza ..... 18
   - 7.5 Pino trava corrente ..... 18
   - 7.6 Orifícios de lubrificação da máquina e da barra ..... 18
   - 7.7 Porcas e parafusos de fixação ..... 18
8. MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA ..... 18
   - 8.1 Faixa metálica do travão da corrente ... 18
   - 8.2 Pinhão de arraste da corrente ..... 18
   - 8.3 Manutenção da corrente dentada ..... 19
   - 8.4 Manutenção da barra de guia ..... 19
9. ARMAZENAMENTO ..... 19
   - 9.1 Armazenamento da máquina ..... 19
   - 9.2 Armazenamento da bateria ..... 19
10. MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE ..... 19
11. ASSISTÊNCIA E REPARAÇÕES ..... 20
12. COBERTURA DA GARANTIA ..... 20
13. TABELA DE MANUTENÇÕES ..... 20
14. IDENTIFICAÇÃO DE INCONVENIENTES .. 21
15. ACESSÓRIOS A PEDIDO ..... 23
   - 15.1 Baterias ..... 23
   - 15.2 Carregador de bateria ..... 23
   - 15.3 Barras e correntes ..... 23
   - 15.4 Mochila porta-baterias ..... 23
   - 15.5 Simulador de bateria ..... 23


## 1. GENERALIDADES

### 1.1 COMO LER O MANUAL

No texto do manual de instruções existem alguns parágrafos com informações especiais sobre a segurança ou o funcionamento, que são salientadas de maneira diferente, de acordo com o seguinte critério:

**NOTA** *ou* **IMPORTANTE** *fornece explicações ou outros elementos relativos ao que já foi indicado anteriormente, com o propósito de não danificar a máquina ou causar danos.*

O símbolo ⚠ evidencia um perigo. A inobservância das advertências acarreta a possibilidade de lesões pessoais ou a terceiros e/ou danos.

Os parágrafos realçados com um quadrado com uma borda de pontos cinzentos indicam caraterísticas opcionais que não estão presentes em todos os modelos documentados neste manual. Verifique se a caraterística está presente no seu modelo.

Todas as indicações "frente", "trás", "direita" e "esquerda" referem-se à posição de trabalho do operador.

### 1.2 REFERÊNCIAS

#### 1.2.1 Figuras

As figuras usadas nestas instruções foram numeradas em 1, 2, 3 e assim por diante. Os componentes indicados nas figuras estão assinalados com as letras A, B, C, e assim por diante.

Uma referência ao componente C na figura 2 foi assinalada com a indicação: “Ver Fig. 2.C” ou simplesmente “(Fig. 2.C)”. As figuras são indicativas. As peças efetivas podem variar em relação àquelas representadas.

### 1.2.2 Títulos

O manual foi dividido em capítulos e parágrafos. O título do parágrafo “2.1 Preparação” é um subtítulo de “2. Normas de segurança". As referências a títulos ou parágrafos foram assinaladas com a abreviação cap. ou par. e o respectivo número. Exemplo: “cap. 2” ou “par. 2.1”.

## 2. NORMAS DE SEGURANÇA

### 2.1 ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA PARA AS FERRAMENTAS ELÉTRICAS

⚠ ***ATENÇÃO Leia todas as advertências de segurança e todas as instruções.*** **A inobservância das advertências e das instruções pode provocar choques elétricos incêndios e/ou graves ferimentos.**

**Guarde todos os avisos e as instruções para consultá-las no futuro.**

O termo "ferramenta elétrica" citado nas advertências se refere ao seu equipamento com alimentação a bateria (sem cabo).

1) **Segurança da área de trabalho**
   a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas sujas e bagunçadas facilitam a ocorrência de acidentes.
   b) **Não utilize a ferramenta elétrica em ambientes com risco de explosão, em presença de líquidos inflamáveis, gás ou poeira.** Os aparelhos elétricos geram faíscas que podem incendiar a poeira ou os vapores.
   c) **Mantenha longe as crianças e as pessoas que se encontrarem nas proximidades quando a ferramenta elétrica for utilizada.** As distrações podem provocar a perda de controlo.

2) **Segurança elétrica**
   a) **Evite o contato do corpo com superfícies em massa ou em terra, como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos.** O risco de choque elétrico aumenta caso o corpo se encontre em massa ou em terra.
   b) **Não exponha as ferramentas elétricas à chuva nem as coloque em ambientes molhados.** A água que penetra numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.

3) **Segurança pessoal**
   a) **Preste ateção, controle as próprias ações e use o bom senso quando utilizar uma ferramenta elétrica. Não use a ferramenta elétrica quando estiver cansado ou caso tenha assumido drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração enquanto estiver a usar uma ferramenta elétrica pode provocar graves lesões pessoais.
   b) **Utilize roupas de proteção. Use sempre óculos de proteção.** O uso de um equipamento de proteção como máscaras antipoeira, sapatos antiderrapantes, capacetes de proteção ou auriculares de proteção reduz as lesões pessoais.
   c) **Evite arranques não intencionais. Certifique-se de que o aparelho esteja desligado antes de inserir a bateria, segurar ou transportar a ferramenta elétrica.** Transportar uma ferramenta elétrica com o dedo no interruptor e montar a bateria com o interruptor na posição "ON" facilita a ocorrência de acidentes.
   d) **Remova todas as chaves ou ferramentas de regulação antes de acionar a ferramenta elétrica.** Uma chave ou uma ferramenta que permanece em contato com uma parte rotativa pode provocar lesões pessoais.
   e) **Procure não perder o equilíbrio. Mantenha sempre o apoio e equilíbrio adequados.** Isso permite um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
   f) **Use roupas apropriadas. Não use roupas largas ou joias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas à distância das partes em movimento.** Roupas soltas, joias ou cabelos compridos podem ficar presos nas partes em movimento.
   g) **Caso existam dispositivos a serem conectados em instalações para a remoção e a recolha de poeira, certifique-**se de que estejam conectadas e sejam usadas de maneira adequada. O uso desses dispositivos pode reduzir os riscos relacionados à poeira.

4) **Uso e proteção da ferramenta elétrica**
   a) **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica apropriada ao trabalho.** A ferramenta

elétrica adequada efetuará o trabalho da melhor maneira e do modo mais seguro na velocidade para a qual foi projetado.

b) **Não utilize a ferramenta elétrica caso o interruptor não seja capaz de ligá-**la ou pará-la regularmente. Uma ferramenta elétrica que não puder ser acionada pelo interruptor é perigosa e deve ser consertada.

c) **Remova o acumulador do seu alojamento antes de efetuar qualquer regulação ou troca de acessórios, ou antes de guardar a ferramenta elétrica.** Essas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de arranque acidental da ferramenta elétrica.

d) **Coloque as ferramentas elétricas inutilizadas fora do alcance de crianças e não permita o uso da ferramenta elétrica a pessoas que não estejam familiarizados com a ferramenta e com essas instruções.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.

e) **Cuide da manutenção das ferramentas elétricas. Verifique se as partes móveis estão alinhadas e livres para se movimentar, se há rupturas de partes ou qualquer outra condição que possa influenciar o funcionamento da ferramenta elétrica. Em caso de danos, a ferramenta elétrica deve ser consertada antes de ser utilizada.** Muitos acidentes são provocadas por uma péssima manutenção.

f) **Mantenha afiadas e limpas as partes de corte.** Uma manutenção adequada das partes de corte, com lâminas bem afiadas, faz com que não se prendam facilmente e tornam-se mais fáceis de controlar.

g) **Use a ferramenta elétrica e os respectivos acessórios de acordo com as instruções fornecidas, tendo em mente as condições e o tipo de trabalho a ser realizado.** O uso de uma ferramenta elétrica para operações diversas daquelas previstas pode provocar situações de perigo.

**5) Uso e precauções de uso das ferramentas a bateria**

a) **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador apropriado para um tipo de grupo de baterias pode gerar um risco de incêndio caso seja utilizado para outros grupos de baterias.

b) **Utilize ferramentas elétricas somente com os grupos de baterias estabelecidos especificamente.** O uso de um outro grupo de baterias qualquer pode criar o risco de lesões e incêndios.

c) **Quando o grupo baterias não estiver a ser usado, é necessário mantê-**lo longe de outros objetos de metal como clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que possam criar uma conexão entre dois terminais. Provocar o curto-circuito com os terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndios.

d) **Caso esteja em condições ruins, poderá vazar líquido da bateria: evite qualquer tipo de contato. Caso ocorra um contato acidental, enxague imediatamente com água. Caso o líquido entre nos olhos, consulte um médico imediatamente.** O líquido que vazar da bateria pode provocar irritações ou queimaduras.

**6) Assistência**

a) **A ferramenta elétrica deverá ser consertada por uma pessoa qualificada, e deverão ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Assim, será mantida a segurança da ferramenta elétrica.

## 2.2 NORMAS DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS PARA MOTOSSERAS E SERRAS ELÉTRICAS

- **Mantenha todas as partes do corpo longe da corrente dentada enquanto a serra de corrente estiver a funcionar. Antes de ligar a serra de corrente, certifique-se de que nenhum objeto esteja em contato com corrente dentada.** Um momento de distração enquanto a serra de corrente estiver a funcionar pode fazer com que roupas ou o corpo fiquem presos na corrente dentada.
- **A mão direita deve sempre segurar a pega traseira e a mão esquerda a pega dianteira.** Nunca deverão ser invertidas as mãos ao segurar a serra de corrente, pois aumenta o risco de acidentes contra si mesmo.
- **Segure a ferramenta elétrica somente pelas superfícies isoladas das pegas, pois a corrente dentada poderá entrar em contato com cabos escondidos.** O contato da corrente dentada com um cabo sob tensão pode colocar sob tensão as partes metálicas do aparelho e provocar um choque elétrico ao operador.
- **Use óculos de segurança e uma proteção auricular. São recomendados outros dispositivos de proteção para a cabeça, mãos e pés.** O uso roupas de proteção adequadas reduzirá os acidentes corporais

provocados por serras volantes, assim como o contato acidental com a serra dentada.
- **Mantenha sempre um apoio correto do pé e faça a serra de corrente funcionar somente quando estiver sobre uma superfície fixa, segura e nivelada.** As superfícies escorregadias ou instáveis, como escadas, podem provocar uma perda de equilíbrio ou de controlo da serra de corrente.
- **Quando se efetua o corte de um ramo em tensão, é necessário prestar muita atenção ao contragolpe do mesmo.** Quando a tensão das fibras de madeira é liberada, o ramo em tensão, ao retornar, pode atingir o operador e/ou deixar a serra de corrente sem controlo.
- **Preste muita atenção quando cortar moitas e arbustos jovens.** Os materiais finos podem ficar presos na corrente dentada e serem lançados na sua direção e/ou fazer com que perca o equilíbrio.
- **Transporte a serra de corrente pela pega dianteira quando estiver desligada, mantendo-a longe do corpo. Quando a serra de corrente for transportada ou guardada, é necessário colocar sempre a cobertura da barra de guia.** Manusear corretamente a serra de corrente reduzirá a probabilidade de contato fortuito com a corrente dentada móvel.
- **Siga as instruções relativas à lubrificação, à tensão da corrente e aos acessórios sobressalentes.** Uma corrente cuja tensão e lubrificação não seja correta poderá romper-se e aumentar o risco de contragolpe.
- **Mantenha as pegas secas, limpas e sem vestígio de óleo e de massa consistente.** As pegas engorduradas e oleosas ficam escorregadias e, assim, podem provocar a perda de controlo.
- **Corte somente madeira. Não use a serra de corrente para os usos não previstos. Por exemplo: não utilize a serra de corrente para cortar materiais plásticos, materiais para a construção civil ou materiais que não sejam de madeira.** O uso da serra de corrente para operações diversas daquelas previstas pode dar origem a situações de perigo.

- ⚠ A exposição prolongada às vibrações pode causar lesões e problemas neurovasculares (conhecidos também como «fenómeno de Raynaud» ou «síndrome da mão roxa») sobretudo para quem sofre de problemas circulatórios. Os sintomas podem ser relacionados às mãos, aos pulsos e aos dedos e manifestam-se com a perda de sensibilidade, torpor, coceira, dor, descoloração ou alterações estruturais da pele. Esses efeitos podem ser ampliados pelas baixas temperaturas ambientais e/ou por uma garra excessiva nas pegas. Ao surgir tais sintomas, é necessário reduzir o tempo de utilização da máquina e consultar um médico.
- É importante que os operadores de motosserras para poda que trabalham em altura com o auxílio de um cabo e de um arnês:
  – nunca trabalhem sozinhos;
  – sejam auxiliados por um operador no solo que tenha recebido um treinamento sobre os procedimentos apropriados de emergência;
  – tenha recebido para este trabalho um treinamento geral sobre as técnicas de escalada segura e de posições de trabalho;
  – estejam munidos corretamente com um arnês, cabos, correias planas com terminais, mosquetões e outros equipamentos de segurança suplementares recomendados ou qualquer outro sistema que impeça a queda do operador e da motosserra.
- Efetue as operações de limpeza e manutenção antes de guardar a máquina após o uso.
- A manutenção inapropriada, o uso de peças sobressalentes não em conformidade ou a alteração dos dispositivos de segurança pode provocar danos ao dispositivo e graves lesões ao utilizador.

## 2.3 CAUSAS DE CONTRAGOLPE E PREVENÇÃO PARA O OPERADOR

Pode ocorrer um contragolpe quando a ponta ou a extremidade da barra de guia toca um objeto, ou quando a madeira engloba a corrente dentada na seção de corte.

Em certos casos, o contato da extremidade pode provocar de maneira imprevista uma reação inversa, empurrando a barra de guia para cima e para trás, em direção ao operador.

O aperto da corrente dentada na parte superior da barra de guia pode empurrar rapidamente para trás a corrente dentada em direção ao operador.

Qualquer uma dessas reações pode provocar uma perda de controlo da serra, causando assim graves acidentes à pessoa. Não é necessário contar exclusivamente com os dispositivos de segurança integrados na serra.

O utilizador de uma serra de corrente deve adotar várias medidas para eliminar riscos de acidentes ou de feridas no decorrer do trabalho de corte. O contragolpe é o resultado de um uso inadequado da ferramenta e/ou de procedimentos ou de condições de funcionamento incorretas e

pode ser evitado seguindo as precauções apropriadas especificadas a seguir:

- **Segure a serra de maneira firme com as duas mãos e os dedos ao redor das pegas da serra de corrente, e coloque o próprio corpo e os braços numa posição que permita resistir às forças de contragolpe.** As forças de contragolpe podem ser controladas pelo operador caso sejam seguidas as precauções necessárias. Não deixe a serra de corrente se movimentar de maneira descontrolada.
- **Não estique muito os braços para cima e não corte acima da altura dos ombros.** Isso contribui para evitar os contatos involuntários com as extremidades e permitir um melhor controlo da serra de corrente nas situações imprevistas.
- **Use somente as guias em barra e as correntes especificadas pelo fabricante.** Guias e correntes sobressalentes inadequadas podem provocar a ruptura da corrente e/ou dar origem a ressaltos.
- **Siga as instruções do fabricante relativas à afiação e a manutenção da serra de corrente.** Uma diminuição do nível da profundidade pode levar a um aumento dos contragolpes.

- **Técnicas de utilização da serra de corrente elétrica (com alimentação a bateria)**

Observe sempre as advertências para a segurança e adote as técnicas de corte mais apropriadas ao tipo de trabalho a ser efetuado, de acordo com as indicações e os exemplos indicados nas instruções de uso.

- **Movimentação da serra de corrente elétrica (com alimentação a bateria) em segurança**

Todas as vezes que for necessário movimentar ou transportar a máquina, é necessário:
  – desligar o motor, esperar a corrente parar e desconectar a máquina da rede elétrica;
  – montar a cobertura da barra;
  – segurar a máquina somente pelas pegas e direcionar a barra na direção contrária ao sentido de marcha.

Quando a máquina é transportada com um veículo, é necessário posicioná-la de maneira tal para que não represente perigo para ninguém e travá-la de maneira firme.

- **Recomendações para os principiantes**

Antes de efetuar pela primeira vez um trabalho de abate ou de desramação, é necessário:
  – efetuar uma preparação específica sobre o uso deste tipo de equipamento;
  – ler atentamente as advertências de segurança e as instruções de uso contidas no presente manual;
  – praticar em troncos no chão ou fixados em cavaletes, para se familiarizar adequadamente com a máquina e com as técnicas de corte mais adequadas.

- **Manipulação e utilização correta das ferramentas elétricas a bateria**
  a) Certifique-se de que o aparelho esteja desligado antes de inserir a bateria. Montar uma bateria num aparelho elétrico aceso pode provocar acidentes.
  b) Para carregar a bateria, utilize apenas o carregador de bateria recomendado pelo fabricante. Os carregadores de bateria geralmente são específicos para o tipo de bateria. Caso sejam usados com outros tipos, existe o risco de incêndio.
  c) Utilize somente as baterias específicas previstas para o seu dispositivo. O uso de outras baterias pode provocar lesões e risco de incêndio.
  d) Mantenha a bateria afastada de clipes, moedas, chaves, pregos ou outros objetos metálicos pequenos que possam provocar o curto-circuito dos contatos. Um curto-circuito dos contatos da bateria pode originar combustões ou incêndios.
  e) Uma bateria em péssimas condições pode provocar o vazamento de líquido. Evite o contato com o líquido. Em caso de contato acidental, enxágue com água. Em caso de contato do líquido com os olhos, consulte também um médico. O líquido que vazar da bateria pode provocar irritações cutâneas ou queimaduras.
  f) Verifique se o acumular está em boas condições e se não há sinais de danos. Não use a máquina com um acumulador danificado ou desgastado.

## 2.4 PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

A proteção do ambiente deve ser um aspecto importante e prioritário no uso da máquina, para o benefício da convivência civil e do ambiente no qual vivemos.

- Evite ser um elemento de incómodo para com a vizinhança. Utilize a máquina somente em horários razoáveis (nem muito cedo pela manhã, nem tarde da noite quando as pessoas poderão se sentir incomodadas).
- Durante o trabalho, é liberada no ambiente uma certa quantidade de óleo, necessária para a lubrificação da corrente. Por este motivo, use somente óleos biodegradáveis, específicos para esta utilização. O uso de

um óleo mineral ou de óleo para motores provoca danos graves ao ambiente.
- Siga rigorosamente as normas locais para a eliminação de embalagens, partes deterioradas ou qualquer elemento de forte impacto ambiental. Estes resíduos não devem ser jogados no lixo, mas devem ser separados e entregues nos centros de recolha apropriados, que providenciarão a reciclagem dos materiais.
- Siga rigorosamente as normas locais para a eliminação dos materiais residuais.
- No momento da desativação, não abandone a máquina no meio ambiente, mas contate um centro de recolha, em conformidade com as normas locais vigentes.



Não jogue os aparelhos elétricos junto com os lixos domésticos. Em conformidade com a Diretiva Europeia 2012/19/UE sobre os lixos de aparelhagens elétricas e eletrónicas e a sua execução conforme as normas nacionais, as aparelhagens elétricas inutilizadas devem ser recolhidas separadamente, a fim de que sejam reutilizadas de modo eco-compatível. Se as aparelhagens elétricas forem eliminadas num aterro ou no solo, as substâncias nocivas podem atingir a camada aquífera e entrar na cadeia alimentar, danificando a sua saúde e o bem-estar. Para informações mais detalhadas sobre a eliminação deste produto, contate o Órgão competente para a eliminação de lixos domésticos ou o seu revendedor.




No término da sua vida útil, elimine as baterias com a devida atenção ao nosso ambiente. A bateria contém material que é perigoso para nós e para o ambiente. Ela deve ser removida e eliminada separadamente numa estrutura que aceita as baterias de íons de lítio.



A recolha diferenciada de produtos e embalagens usados permite a reciclagem dos materiais e a reutilização dos mesmos. A reutilização dos materiais reciclados ajuda a prevenir a poluição ambiental e reduz a demanda de matérias-primas.

## 3. CONHECER A MÁQUINA

### 3.1 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA E USO PREVISTO

**Esta máquina é um equipamento florestal e, mais precisamente, uma motosserra de corrente alimentada a bateria, projetada para trabalhos de poda e desramação efetuados diretamente na árvore.**

A máquina é composta essencialmente por um motor alimentado por uma bateria e por uma barra de guia, que serve para transmitir o movimento do motor à corrente dentada, que funciona como uma serra propriamente dita.

O operador segura a máquina com as duas mãos, utilizando a pega dianteira e traseira, e pode acionar os comandos principais mantendo-se sempre à distância de segurança do dispositivo de corte.

#### 3.1.1 Uso previsto

***⚠ Este tipo de motosserra especial foi projetado especificamente para a poda de árvores e deve ser utilizada somente por um operador treinado, que deverá adotar um método de trabalho seguro e estudado atentamente. Esta motosserra é destinada somente para a poda de árvores no respeito de tais condições. Geralmente, é concebida para ser utilizada com as duas mãos, exatamente como uma motosserra comum. Algumas normas nacionais podem limitar o seu uso.***

Esta máquina foi projetada e fabricada para:
- podar e cortar a copa de árvores altas;
- cortar arbustos, troncos ou traves de madeira, cujo diâmetro depende do comprimento da barra guia;
- cortar somente madeira;
- ser utilizada por um único operador;
- ser utilizada somente por operadores qualificados e treinados para a manutenção de árvores.

#### 3.1.2 Uso inadequado

Qualquer outro uso, não conforme àqueles acima citados, pode ser perigoso e causar danos a pessoas e/ou objetos. Incluem-se no uso inadequado (como, por exemplo, mas não somente):
- igualar o corte de sebes;
- trabalhos de entalhe;
- cortar bancadas, caixas e embalagens em geral;
- cortar móveis e tudo o que possa conter pregos, parafusos ou qualquer género de componentes metálicos;
- efetuar trabalhos de açougue;
- usar a máquina para o corte de materiais que não sejam de madeira (materiais plásticos, materiais para a construção civil);

– usar a máquina como alavanca para levantar, deslocar ou despedaçar objetos;
– usar a máquina presa em suportes fixos;
– a utilização de dispositivos de corte diferentes daqueles enumerados na tabela "Dados Técnicos". Perigo de feridas e lesões graves;
– utilizar a máquina por mais de uma pessoa.

**IMPORTANTE** *O uso inadequado da máquina provoca a perda da garantia e exime o Fabricante de toda e qualquer responsabilidade, competindo ao utilizador os ónus decorrentes de danos ou lesões próprias ou a terceiros.*

### 3.1.3 Tipologia de utilizador

Esta máquina é destinada ao uso apenas por parte dos operadores treinados à manutenão de árvores.

## 3.2 SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

Na máquina estão presentes vários símbolos (Fig. 2). A sua função é relembrar ao operador os comportamentos que devem ser seguidos para utilizá-la com a atenção e a cautela necessárias.

Significado dos símbolos:


**Atenção!** Leia as instruções de operação antes de utilizar a máquina.


**Atenção!** Esta máquina, caso não seja usada corretamente, pode ser perigosa para si e para os outros


**Perigo!** Use proteções acústicas, óculos e capacete de proteção.


Use luvas e calçado de proteção antiderrapante!


**Perigo!** Não exponha à chuva ou humidade.


**Perigo de contragolpe (Kickback)!** O contragolpe provoca o deslocamento brusco e sem controlo da motosserra em direção ao operador. Trabalhe sempre em segurança. Use correntes dotadas de malhas de segurança que limitem o contragolpe.


**Atenção!** Nunca segure a máquina com uma única mão! Segure a máquina bem firme com as duas mãos, para permitir o controlo da mesma e reduzir o risco de contragolpe.


**Perigo!** Use roupas de proteção.


Esta motosserra é apropriada somente para operadores treinados à manutenção das árvores (veja o manual de instruções).

**IMPORTANTE** *As etiquetas adesivas danificadas ou ilegíveis devem ser substituídas. Solicite as novas etiquetas ao seu centro de assistência autorizado.*

## 3.3 ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

A etiqueta de identificação contém os seguintes dados (Fig. 1):

**1.** Nível de potência acústica
**2.** Marca de conformidade CE
**3.** Mês / Ano de fabrico
**4.** Tipo de máquina
**5.** Tensão de alimentação
**6.** Número de matrícula
**7.** Nome e endereço do fabricante
**8.** Código do artigo
**9.** Comprimento barra de guia
**10.** Isolamento duplo

Transcreva os dados de identificação da máquina nos respetivos espaços da etiqueta que fica no verso da capa.

**IMPORTANTE** *Utilize os dados de identificação indicados na etiqueta de identificação do produto sempre que contatar a oficina autorizada.*

**IMPORTANTE** *O exemplo da declaração de conformidade está nas últimas páginas do manual.*

## 3.4 COMPONENTES PRINCIPAIS

A máquina é constituída pelos seguintes componentes principais, aos quais correspondem as seguintes funções (Fig. 1):

**A. Motor**: fornece o movimento ao dispositivo de corte.

**B. Pega dianteira**: pega de suporte localizada na parte frontal da motosserra. Deve ser segurada com a mão esquerda.
**C. Pega traseira:** pega de suporte localizada na parte traseira da motosserra. Deve ser segurada com a mão direita. Encontram-se os comandos principais de aceleração.
**D. Proteção dianteira da mão**: dispositivo de proteção posicionado entre a pega dianteira e a corrente dentada, para proteger a mão caso escorregue da pega. Esta proteção deve ser utilizada como dispositivo para ativar o travão da corrente.
**E. Ponto de engate:** dispositivo de engate que permite fixar a motosserra a um cabo ou a uma correia, para depois engatá-la através dos mosquetões no arnês do operador;
**F. Barra de guia**: sustenta e guia a corrente dentada.
**G. Corrente dentada**: elemento destinado ao corte, constituído por elos de arraste formadas por pequenas lâminas denominadas "dentes" e por conexões laterais unidas por meio de rebites.
**H. Pino trava corrente**: dispositivo de segurança que impede movimentos descontrolados da corrente dentada em caso de ruptura ou afrouxamento.
**I. Garra**: dispositivo instalado na frente do ponto de montagem da barra de guia que age como ponto de apoio quando em contato com uma árvore ou com um tronco.
**J. Proteção da garra**: dispositivo de cobertura da garra a ser utilizado durante a movimentação, transporte e armazenamento da máquina. Esta proteção deve ser removida durante o trabalho.
**K. Proteção cobertura barra:** dispositivo de cobertura da serra de corrente na barra de guia a ser utilizada durante a movimentação, transporte e armazenamento da máquina.
**L. Batteria** *(caso não seja fornecida com a máquina, consultar o par. 15.1 "acessórios sob encomenda)* dispositivo que fornece corrente elétrica à ferramenta. As suas características e as instruções de utilização encontram-se descritas num manual específico.
**M. Carregador de bateria** *(caso não seja fornecido com a máquina, consultar o par. 15.2 "acessórios sob encomenda)*: dispositivo que é utilizado para recarregar a bateria. Estão disponíveis dois modelos de carregador de bateria: **M1** (carregador de bateria rápido); **M2** (carregador de bateria standard).
**N. Mochila porta-baterias** (acessório sob encomenda. par.15.4): dispositivo que permite o alojamento das baterias.
**O. Cabo de conexão**: cabo que permite conectar a máquina à mochila porta-baterias.
**P. Simulador de bateria** (acessório sob encomenda. par.15.5)**:** dispositivo que, se inserido no alojamento da máquina, permite o uso da mochila porta-baterias.

## 4. MONTAGEM

***⚠ As normas de segurança a seguir encontram-se descritas no cap. 2. Respeite escrupulosamente tais indicações para não correr graves riscos ou perigos.***

Por motivos de armazenagem e transporte, alguns dos componentes da máquina não são montados diretamente na fábrica, mas devem ser montados após a remoção da embalagem, de acordo com as seguintes instruções.

***⚠ A remoção da embalagem e a conclusão da montagem deverão ser efetuadas numa superfície plana e sólida, com espaço suficiente para a movimentação da máquina e das embalagens, utilizando sempre as ferramentas adequadas. Não utilize a máquina antes de concluir as indicações da seção "MONTAGEM".***

### 4.1 COMPONENTES PARA A MONTAGEM

Na embalagem estão incluídos os componentes para a montagem relacionados na seguinte tabela:

| |
|---|
| Barra de guia com cobertura da barra |
| Corrente dentada |
| Chave |
| Documentação |

#### 4.1.1 Remoção da embalagem

1. Abra a embalagem com cuidado e atenção para não perder os componentes.
2. Consulte a documentação inserida na caixa, incluindo as presentes instruções.
3. Retire da caixa todos os componentes não montados.
4. Retire a máquina da caixa.
5. Elimine a caixa e as embalagens no respeito das normas locais.

### 4.2 MONTAGEM DA BARRA DE GUIA E DA CORRENTE DENTADA

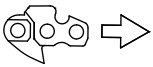
***⚠ Use sempre luvas de trabalho resistentes para manusear a barra e a corrente. Preste a máxima atenção na montagem da barra e da corrente,***

***para não comprometer a segurança e o funcionamento eficiente da máquina. Em caso de dúvidas, contate o Revendedor.***

⚠ ***Efetue todas as operações após remover a bateria.***

⚠ ***Antes de montar a barra, certifique-se de que o travão da corrente não esteja inserido (par. 5.4).***

1. Utilizando a chave fornecida, desaparafuse a porca (Fig. 3.A) e remova o cárter da corrente (Fig. 3.B), para ter acesso ao pinhão de arraste e ao alojamento da barra.
2. Monte a barra (Fig. 4.A) inserindo o perno roscado (Fig. 4.B) na fenda (Fig. 4.C) e empurre-a até a parte traseira do corpo da máquina.
3. Verifique se o perno do tensor de corrente (Fig. 4.D) foi inserido corretamente no orifício específico da barra. Caso contrário, utilize uma chave de fenda para soltar o parafuso do tensor de corrente (Fig. 4.E) até a completa introdução do perno.
4. Incline a máquina para favorecer a introdução da corrente em volta do pinhão (Fig. 5).
5. Monte a corrente (Fig. 6.A) em torno do pinhão de arraste (Fig. 6.B) e ao longo das guias da barra (Fig. 6.C), prestando atenção para respeitar o sentido de deslizamento.



Sentido de deslizamento da corrente

6. Caso a ponta da barra possua um pinhão de retorno, preste atenção para que os elos de arraste da corrente sejam corretamente inseridos nos compartimentos do pinhão (Fig. 7).
7. Remonte o cárter (Fig. 8.A), sem apertar completamente a porca.
8. Atue adequadamente no parafuso tensor de corrente (Fig. 9.A) até obter a tensão correta da corrente (Fig. 10) (par. 6.1.3).
9. Mantendo a barra levantada, aperte bem a porca do cárter, utilizando a chave fornecida (Fig. 11.A).

### 4.3 PREPARAÇÃO DA MOCHILA PORTA-BATERIAS (SE PREVISTA)

A mochila porta-baterias já chega montada (Fig.1.N) e pode ser desengatada do suporte com alças (Fig. 12) e trasportado à mão. Para desengatar a mochila porta-baterias, clicar nas duas teclas superiores (Fig. 12.A). Os alojamentos das baterias se encontram em ambos os lados da mochila (Fig. 13) No lado direito da mochila, estão presentes:

- tomada cabo (Fig. 14.A)
- seletor bateria (Fig. 14.B)
- uma tomada USB para o carregamento de outros dispositivos (p. Ex. telemóveis) (Fig. 14.C)

Para evitar a presença de um cabo livre, existem algumas passagens em ambos os lados e na zona traseira, através dos quais é possível fazer passar o cabo de alimentação.

## 5. COMANDOS DE CONTROLO

### 5.1 BOTÃO DE SEGURANÇA (DISPOSITIVO DE ATIVAÇÃO / DESATIVAÇÃO)



Ao apertar este botão (Fig. 15.A), ativa-se e desativa-se o circuito elétrico da máquina e ilumina-se o led correspondente (Fig. 15.B).

- Um led aceso: o circuito elétrico da máquina é ativado. A máquina está pronta para ser utilizada.
- Ambos os leds acesos: a máquina está a funcionar.
- Luzes apagadas: o circuito elétrico está completamente desativado (OFF).



**IMPORTANTE** *Durante os deslocamentos, nunca deixe o dedo no botão, para evitar arranques acidentais.*



O ícone "Atenção" (Fig. 15.C) ilumina-se em caso de avaria da máquina (consultar a tabela Identificação inconvenientes, par. 14).

### 5.2 ALAVANCA DE COMANDO DO ACELERADOR

Permite acionar a corrente.

O acionamento da alavanca comando do acelerador (Fig. 16.A) somente é possível caso seja pressionada simultaneamente a alavanca de segurança do acelerador (Fig. 16.B).

O dispositivo de corte para automaticamente quando a alavanca de comando do acelerador é solta.

### 5.3 ALAVANCA DE BLOQUEIO DO ACELERADOR

A alavanca de bloqueio do acelerador (Fig. 16.B) permite o acionamento da alavanca de comando do acelerador (Fig. 16.A).

### 5.4 TRAVÃO CORRENTE

É um sistema de travagem de segurança, que bloqueia o movimento da corrente em caso de contragolpes durante o trabalho. Os contragolpes ocorrem após o contato anormal da ponta da barra, com um deslocamento violento da mesma para cima, que faz a mão colidir com a proteção dianteira (Fig. 1.D). Para soltar o travão da corrente, é necessário desbloqueá-lo manualmente.



Travão corrente inserido. É obtido quando a proteção dianteira da mão está completamente empurrada para frente.



Travão corrente desinserido. É obtido quando a proteção dianteira da mão está completamente puxada para trás, em direção ao corpo da máquina, até ouvir o clique.

⚠ ***Não use a máquina caso o travão da corrente não funcione corretamente e contate o Revendedor para as verificações necessárias.***

## 6. UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

⚠ ***As normas de segurança a seguir encontram-se descritas no cap. 2. Respeite escrupulosamente tais indicações para não correr graves riscos ou perigos.***

**IMPORTANTE** *Para as instruções concernentes ao motor e à bateria (se prevista), consulte os respectivos manuais.*

### 6.1 OPERAÇÕES PRELIMINARES

Antes de começar a trabalhar, é necessário efetuar uma série de verificações e operações, a fim de garantir os melhores resultados e a máxima segurança.

#### 6.1.1 Verificação da bateria

Compre a bateria da capacidade mais adequada às exigências operacionais e carregue-a completamente, seguindo as indicações do manual da bateria.
A lista das baterias homologadas para esta máquina pode ser encontrada na tabela "Dados Técnicos".

- Para cada utilização:
  – verifique o estado de carga da bateria seguindo as indicações contidas no manual da bateria.

#### 6.1.2 Abastecimento de óleo para lubrificação da corrente

Antes de utilizar a máquina, abasteça com óleo para a lubrificação da corrente. Para as modalidades e precauções sobre o abastecimento de óleo, consulte o par. 7.3).

#### 6.1.3 Controlo da tensão da corrente

⚠ ***Execute todas as operações com o motor desligado.***

⚠ ***Use sempre luvas de trabalho resistentes.***

Controle a tensão da corrente.
A tensão está correta quando, ao segurar a corrente na metade da barra, os elos de arraste não saem da guia (Fig. 10).

Para regular a tensão da corrente:
1. solte a porca do cárter utilizando a chave fornecida;
2. atue adequadamente no parafuso tensor de corrente (Fig. 9.A) até obter a tensão correta da corrente;



3. mantendo a barra levantada, aperte bem a porca do cárter, utilizando a chave fornecida (Fig. 11.A).

⚠ ***Não trabalhe com a corrente solta, para não provocar situações de perigo caso a corrente saia das guias da barra.***

**IMPORTANTE** *Durante o primeiro período de utilização (ou após a substituição da corrente), é necessário que a verificação seja efetuada com uma frequência maior, em razão do assentamento da corrente.*

### 6.1.4 Uso da mochila (se prevista)

1. Inserir a bateria num dos compartimentos presentes na mochila porta-baterias (Fig. 13) empurrando-a até o fim e ao ouvir o "clique" que a bloqueia na posição e garante o contato elétrico;
2. conectar o cabo à mochila na tomada específica (Fig. 14.A) e girá-lo até ao ouvir o "clique" que a bloqueia na posição e garante o contato elétrico;
3. regular as alças e fechar o arnês frontalmente (Fig. 17).

## 6.2 CONTROLOS DE SEGURANÇA

Efetue os seguintes controlos de segurança e verifique se os resultados correspondem ao que está assinalado nas tabelas.

⚠ ***Efetue sempre os controlos de segurança antes da utilização.***

⚠ ***Efetue sempre uma inspeção diária da máquina antes do uso, após uma queda ou após outras colisões para identificar danos ou defeitos significativos.***

### 6.2.1 Controlo de segurança geral

| Objeto | Resultado |
|---|---|
| Pegas e proteções | Limpas, secas, sem vestígio de óleo e graxa, fixadas correta e firmemente e à máquina. |
| Parafusos na máquina e na barra | Bem fixados (não soltos) |
| Passagens do ar de arrefecimento | Não obstruídos |
| Barra de guia | Montada corretamente |
| Corrente | Afiada, não danificada ou desgastada, montada e tensionada corretamente. |
| Proteções | Inteiras, não danificadas. |
| Bateria | Nenhum dano na sua carcaça, nenhum vazamento de líquido |
| Máquina | Nenhum sina de dano ou de desgaste |
| Alavanca de comando do acelerador, alavanca de segurança | devem ter um movimento livre, não forçado. |
| Acionamento de ensaio | Nenhuma vibração anormal. Nenhum ruído anormal |

### 6.2.2 Teste de funcionamento da máquina

| Ação | Resultado |
|---|---|
| Insira a bateria no seu alojamento (par. 7.2.3). Pressione o botão de segurança. | A luz azul deve acender (circuito elétrico ativado) e o dispositivo de corte não deve se movimentar. ⚠ ***Não use a máquina caso a corrente se movimenta. Neste caso, é necessário contatar o Revendedor.*** |
| Acione a alavanca de comando do acelerador (sem pressionar a alavanca de bloqueio do acelerador). | A alavanca de comando do acelerador permanece bloqueada. |
| Acione o botão de bloqueio do acelerador e alavanca de comando do acelerador. | As alavancas devem ter um movimento livre, não forçado. A alavanca se movimenta. |
| Solte a alavanca de comando do acelerador ou pressione o botão de segurança. | A alavanca deve retornar automática e rapidamente para a posição neutra. A corrente deve parar. |

| | |
|---|---|
| **VERIFICAÇÃO DO TRAVÃO DA CORRENTE**<br>1. Ligue a máquina (par. 6.4)<br>2. Segure nas pegas bem firme com as duas mãos.<br>3. Acionando o comando do acelerador para manter a corrente em movimento, empurre para frente a proteção dianteira da mão, utilizando o dorso da mão esquerda (par. 5.4) | 3. A corrente deve parar imediatamente. Quando a corrente parar, solte a alavanca do acelerador e desinsira o travão da corrente (par. 5.4). |

⚠ ***Se qualquer um dos resultados difere muito daquilo que está assinalado nas tabelas, não utilize a máquina! Contate um centro de assistência para os controlos necessários e para a reparação.***

### 6.3 PREPARAÇÃO PARA O USO DA MOTOSSERRA NA ÁRVORE

A motosserra deve ser dotada com uma correia plana com terminais, apropriada para ser presa no arnês do operador.

1. Fixe a correia plana com terminais no ponto de engate (Fig. 18.A) na parte traseira da motosserra.
2. Forneça mosquetões adequados para permitir a fixação indireta (através da correia plana com terminais) e direta (no ponto de engate da motosserra) da motosserra no arnês do operador.
3. Certificar-se de que o circuito elétrico esteja desativado (Luzes desligadas) (Fig. 15.B).
4. Certifique-se de que o travão da corrente esteja inserido (par. 5.4).
5. Alcance a máquina para o operador que se encontra na árvore.

⚠ ***Certifique-se de que a motosserra esteja conectada de maneira segura quando for alcançada ao operador que trabalha na árvore e certifique-se de que esteja fixada ao arnês antes de desengatá-la do equipamento utilizado para fazê-la subir.***

6. Prenda a motosserra no ponto de engate específico no arnês do operador (Fig. 19). Os pontos de engate podem ser pontos centrais (dianteiros ou traseiros) ou laterais:
   – se possível, conectar a motosserra no ponto central posterior (Fig. 18.A) para impedir que interfira com os cabos de escalada e para que o peso seja sustentado pela coluna do operador (Fig. 20).

**NOTA** *A possibilidade de fixar a motosserra diretamente no arnês reduz o risco de danos ao equipamento durante os movimentos ao redor da árvore.*

⚠ ***A motosserra deve ser sempre mantida desligada quando é fixada diretamente ao arnês.***

**IMPORTANTE** *Durante o deslocamento de uma motosserra de um ponto de engate para outro, certifique-se de que a máquina esteja fixada na nova posição antes de soltá-la do ponto de engate anterior.*

### 6.4 ARRANQUE

#### 6.4.1 Arranque com bateria

1. Tire a proteção da cobertura da barra (Fig. 1.K) e a proteção da garra (Fig. 1.J) (se utilizada).
2. Certifique-se de que a barra e a corrente não toquem no terreno ou em outros objetos.
3. Insira corretamente a bateria no seu alojamento (Fig. 21.B) (par. 7.2.3).
4. Pressione o botão de segurança (luz azul) (Fig. 15.A).
5. Acione a alavanca de bloqueio do acelerador (Fig. 16.B) e alavanca de comando do acelerador (Fig. 16.A).

#### 6.4.2 Arranque com simulador de bateria (se previsto)

1. Tire a proteção da cobertura da barra (Fig. 1.K) e a proteção da garra (Fig. 1.J) (se utilizada).
2. Certifique-se de que a barra e a corrente não toquem no terreno ou em outros objetos.
3. Inserir corretamente o simulador de bateria no seu alojamento na máquina (Fig.21.P).
4. Ligue o cabo de conexão ao simulador de bateria (Fig.21.O).
5. Selecionar a bateria a ser ativada através do seletor (Fig. 14.B).
6. Clique na tecla de segurança (a luz azul) (Fig. 15.A).
7. Acione a alavanca de bloqueio do acelerador (Fig. 16.B) e alavanca de comando do acelerador (Fig. 16.A).

## 6.5 TRABALHO

Antes de efetuar pela primeira vez um trabalho de abate ou de desramação, é necessário:
- efetuar uma preparação específica sobre o uso deste tipo de equipamento;
- ler atentamente as advertências de segurança e as instruções de uso contidas no presente manual;
- praticar em troncos no chão ou fixados em cavaletes, para se familiarizar adequadamente com a máquina e com as técnicas de corte mais adequadas.

Para operar com a máquina, proceda como descrito a seguir:
- Desinsira sempre o travão da corrente antes de acionar o acelerador.
- Segure sempre a máquina bem firme com as duas mãos, com a mão esquerda na pega dianteira e a direita naquela traseira, mesmo se o operador for canhoto.

⚠ ***Pare imediatamente o motor caso a corrente trave durante o trabalho.***

**NOTA** *Durante o trabalho, a bateria está protegida contra o descarregamento total por meio de um dispositivo de proteção que desliga a máquina e bloqueia o seu funcionamento.*

### 6.5.1 Verificações a serem efetuadas durante o trabalho

#### 6.5.1.a *Controlo da tensão da corrente*

Durante o trabalho, a corrente sofre um alongamento progressivo, portanto é necessário verificar frequentemente a sua tensão (par. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Controlo do afluxo de óleo*

**IMPORTANTE** *Não utilize a máquina sem lubrificação!*

⚠ ***Certifique-se de que a barra e a corrente estejam bem posicionadas quando efetuar o controlo do afluxo do óleo.***

Efetue o arranque do motor (par. 6.4) e verifique se o óleo da corrente é espalhado como indicado na (Fig. 22).

## 6.6 TRABALHOS FLORESTAIS

### 6.6.1 Desramação de uma árvore

⚠ ***Certifique-se de que a área de queda dos ramos esteja livre.***
⚠ ***Para trabalhos de poda em altura, com o auxílio de um cabo e um arnês, siga rigorosamente as indicações contidas no par. 6.7.***

1. Posicione-se do lado oposto em relação ao ramo a ser cortado.
2. Comece pelos ramos mais baixos, cortando sucessivamente aqueles mais altos.
3. Efetue o primeiro entalhe de baixo para cima (Fig. 23.A). Complete a desramação cortando de cima para baixo, como indicado na (Fig. 23.B).

### 6.6.2 Abate de uma árvore

**IMPORTANTE** *Quando duas ou mais pessoas estiverem realizando simultaneamente operações de secionamento e de abate, tais operações deverão ser realizadas em áreas separadas por uma distância de pelo menos 2,5 vezes a altura da árvore a ser abatida. Não abata árvores caso haja o risco de perigo para as pessoas, de colidir com uma linha elétrica ou de provocar um dano material. Caso a árvore entre em contato com um alinha distribuição da rede, é necessário comunicá-lo imediatamente à empresa responsável pela rede.*

Antes de proceder com o abate:
- é necessário levar em consideração a inclinação natural da árvore, a parte onde se encontram os ramos maiores e a direção do vento, para avaliar o modo em que a árvore cairá;
- elimine da árvore a sujidade, as pedras, pedaços de córtex, pregos, grampos e fios;
- libere a área em torno da árvore e certifique-se de apoiar bem os pés;
- prepare os percursos de fuga adequados, livre de obstáculos; os percursos de fuga devem ser preparados a cerca de 45º na direção oposta à queda da árvore (Fig. 24) e devem permitir o afastamento do operador para uma zona segura, distante cerca de 2,5 vezes a altura da árvore a ser abatida;
- Mantenha-se a montante do solo sobre o qual é provável que a árvore rolará ou cairá após o abate.

**• Entalhe na base**

1. Posicione-se à direita da árvore, atrás da motosserra.
2. Efetue o entalhe horizontal de 1/3 do diâmetro da árvore, perpendicularmente à direção da queda (Fig. 25.A).

**• Corte traseiro de abate**

1. Efetue o corte traseiro de abate numa posição superior a pelo menos 5 cm do entalhe horizontal (Fig. 26.B).
2. Efetue o corte traseiro de abate, para deixar madeira suficiente que será usada como "charneira" (Fig. 26.C). A madeira da charneira impede o movimento de torção da árvore e a sua queda na direção errada. Não efetue cortes através da charneira.
3. Sem retirar a barra, reduza gradualmente a espessura da dobradiça, até à queda da árvore.
4. Caso haja qualquer risco de que a árvore não caia na direção desejada ou que possa desequilibrar-se para trás e dobrar a corrente dentada, pare o corte antes de concluir o corte traseiro de abate e utilize calços de madeira, plástico ou alumínio (Fig. 27.D) para abrir o corte. Faça a árvore cair ao longo da linha de queda desejada, batendo com um martelo sobre os calços.
5. Quando a árvore começar a cair, é necessário retirar a máquina do corte, pará-la (par. 6.9), colocá-la no chão e ir em direção ao percurso de saída previsto. É necessário estar atento às quedas de ramos e prestar atenção onde coloca os pés.

### 6.6.3 Desbaste dos ramos de uma árvore

Desbaste significa tirar os ramos de uma árvore caída.

⚠ ***Preste atenção nos pontos de apoio do ramo no terreno, na possibilidade que esteja em tensão, na direção do ramo durante o corte e à possível instabilidade da árvore após o corte do ramo.***

Quando se efetua o desbaste, é necessário deixar os ramos inferiores, maiores, para sustentar o tronco no solo.
Tire os ramos menores com um único gesto (Fig. 28.A).
É melhor cortar os ramos em tensão de baixo para cima, para evitar dobrar a serra de corrente (Fig. 28.B).

### 6.6.4 Seccionamento de um tronco

Seccionar significa cortar um tronco pelo comprimento.

É importante certificar-se de que o apoio dos pés esteja bem firme e que o seu peso esteja dividido de maneira igual sobre os dois pés. Se possível, levante e sustente o tronco utilizando os ramos, troncos ou toras.

O seccionamento de um tronco é facilitado com o uso da garra (Fig. 1.I):

1. Posicione a garra no tronco e, efetuando uma alavanca com a garra, efetue um movimento em arco com a máquina, que permita que a barra entre na madeira (Fig. 29);
2. repita a operação várias vezes, se necessário, deslocando o ponto de apoio da garra.

**• Tronco apoiado no solo**

Quando o tronco apoia por todo o comprimento, deverá ser cortado começando pela parte superior (seccionamento superior) (Fig. 30.A).

– Corte até a metade do diâmetro, aproximadamente, e então gire o tronco e complete o corte do lado oposto.

**• Tronco apoiado somente numa extremidade**

Quando o tronco apoia somente numa extremidade:

– corte 1/3 do diâmetro do lado inferior (seccionamento inferior) (Fig. 31.A);
– sucessivamente, é necessário efetuar o corte final, fazendo o seccionamento superior para encontrar o primeiro corte (Fig. 31.B).

**• Tronco apoiado em ambas as extremidades**

Quando o tronco apoia em ambas as extremidades:

– corte 1/3 do diâmetro a partir do do lado superior (seccionamento superior) (Fig. 32.A);
– sucessivamente, é necessário efetuar o corte final, fazendo o seccionamento inferior dos 2/3 para encontrar o primeiro corte (Fig. 32.B).

**• Tronco em declive**

Quando for necessário seccionar um tronco em declive, é necessário ficar sempre a montante (Fig. 33).

Durante a operação, ao concluir o corte, para manter o controlo, a pressão de corte deve ser reduzida sem soltar das pegas

da máquina. É necessário impedir que a máquina entre em contato com o solo.

### 6.7 TRABALHOS DE PODA EM ALTURA, COM O AUXÍLIO DE UM CABO E UM ARNÊS

**IMPORTANTE** *O presente capítulo descreve os procedimentos de trabalho para reduzir o risco de ferimentos com motosserras para poda quando se trabalha em altura com o auxílio de um cabo e de um arnês. Não deve ser considerado como uma substituição de um treinamento formal. As linhas-guia fornecidas no presente apêndice são apenas exemplos de boa prática. É oportuno respeitar sempre as leis e os regulamentos nacionais.*

#### 6.7.1 Uso da motosserra com as duas mãos

O uso da motosserra com as duas mãos permite:
- segurar a motosserra bem firme em caso de contragolpe;
- um controlo da motosserra tal que diminui a probabilidade de entrar em contato com os cabos de escalada e com o corpo do operador;
- adotar uma posição de trabalho segura tal para evitar uma perda de controlo, poderá provocar o contato com a motosserra (movimento não intencional durante o funcionamento da motosserra).

Para permitir segurar a motosserra bem firme com as duas mãos, como regra geral, o operador deve procurar adotar sempre uma posição segura quando operar com a motosserra:
- a nível dos flancos, para cortes em seções horizontais ou;
- a nível do plexo solar, para os cortes de seções verticais.

- Quando o operador trabalha próximo a troncos verticais, com uma força lateral reduzida na posição de trabalho, é suficiente um bom apoio para manter uma posição de trabalho segura.
- Quando o operador se afasta do tronco, as forças laterais aumentam e, então, é necessário de anulá-las ou combatê-las agindo da seguinte maneira:
  - redirecione o cabo principal através de um ponto de ancoragem suplementar;
  - utilize uma correia plana com terminais regulável diretamente do arnês com um ponto de ancoragem suplementar (Fig. 34);
- O alcance de um bom apoio na posição de trabalho pode ser facilitado pelo uso de um suporte temporário, criado com uma correia tipo anel, no qual deverá colocar o pé. (Fig. 35).

#### 6.7.2 Uso da motosserra com uma mão

⚠ ***Não trabalhe com apenas uma mão caso se encontre numa posição de trabalho instável ou quando utilizar a motosserra em vez de uma serra manual para cortar pontas de ramos de diâmetro reduzido.***

A motosserra para poda deve ser utilizada com uma mão apenas quando:
- o operador não conseguir adotar uma posição de trabalho tal que lhe permita ouso das duas mãos;
- houver a necessidade de manter (sustentar) a própria posição utilizando a mão;
- houver a necessidade de efetuar um corte que provoque um alongamento pleno (extensão) do membro superior do operador para além da linha do corpo do mesmo (Fig. 36).

O operador nunca deve:
- cortar com a zona de contragolpe correspondente com a ponta da barra da motosserra;
- "segurar e cortar" seções;
- tentar segurar as seções que estão a cair.

### 6.8 CONSELHOS PARA A UTILIZAÇÃO

**IMPORTANTE** *Pare a máquina (par. 6.9) durante os deslocamentos entre zonas de trabalho.*

⚠ ***Pare imediatamente o motor caso a corrente trave durante o trabalho.***

Se durante a poda em altura (feita com o auxílio de cabo e arnês), a motosserra ficar presa, o operador deverá:
1. parar a máquina imediatamente;
2. prendê-la de forma segura na parte do ramo que vai do tronco ao corte ou a um cabo separado da ferramenta;
3. puxar a motosserra do cabo efetuado levantando o ramo, se necessário;
4. se necessário, utilizar uma serra manual ou uma segunda motosserra para liberar a motosserra presa, efetuando um corte de pelo menos 30 cm da motosserra presa. Os cortes para liberá-la deverão ser feitos sempre em direção à ponta do ramo (ou seja, entre a motosserra presa e a ponta do ramo e não entre o tronco e a motosserra presa). Desta maneira, impede-se que a motosserra seja arrastada juntamente

com a parte de ramo que é cortado, complicando ainda mais a situação.

### 6.9 PARAGEM

Para parar a máquina:
1. Solte a alavanca de comando do acelerador (Fig. 16.A).
2. Pressione o botão de segurança e desative o circuito elétrico (luz apagada) (Fig. 15.A).

⚠ ***Após soltar a alavanca de comando do acelerador, são necessários alguns segundos antes que a corrente dentada pare.***

Pare sempre a máquina;
– durante os deslocamentos entre áreas de trabalho.

⚠ ***Durante os deslocamentos, nunca deixe o dedo no botão de segurança, para evitar arranques acidentais.***

### 6.10 APÓS A UTILIZAÇÃO

#### 6.10.1 Após a utilização com bateria

1. Remova a bateria do seu alojamento (Fig. 37.B) e providencie o seu carregamento (par. 7.2.2);
2. monte a proteção da cobertura da barra (Fig. 1.K);
3. deixe o motor arrefecer antes de colocar a máquina em qualquer ambiente;
4. afrouxe a porca de fixação da lâmina-guia para reduzir a tensão da corrente (par. 6.1.3);
5. retire cuidadosamente da máquina a sujidade e detritos e remova da corrente todos os vestígios de serragem ou depósitos de óleo (par. 7.4);
6. verifique se não há componentes soltos ou danificados. Caso seja necessário, substitua os componentes danificados e aperte os eventuais parafusos e porcas soltos.

#### 6.10.2 Após a utilização com simulador de bateria (se previsto)

1. Posicione o seletor da mochila porta-baterias em “OFF” (Fig. 14.B);
2. remova o simulador de bateria da máquina (Fig. 37.P);
3. retire a mochila porta-baterias;
4. desconecte o cabo de conexão do simulador de bateri (Fig.37.O) e da mochila (Fig. 14.A);
5. remova a bateria da mochila (Fig. 38.B) e providencie o seu carregamento (par. 7.2.2);
6. monte a proteção da cobertura da barra (Fig. 1.K);
7. deixe o motor arrefecer antes de colocar a máquina em qualquer ambiente;
8. afrouxe a porca de fixação da lâmina-guia para reduzir a tensão da corrente (par. 6.1.3);
9. retire cuidadosamente da máquina a sujidade e detritos e remova da corrente todos os vestígios de serragem ou depósitos de óleo (par. 7.4);
10. verifique se não há componentes soltos ou danificados. Caso seja necessário, substitua os componentes danificados e aperte os eventuais parafusos e porcas soltos.

**IMPORTANTE** *Remova sempre a bateria (par. 7.2.2) e monte a proteção da barra sempre que for necessário deixá-la guardada ou desacompanhada.*

## 7. MANUTENÇÃO ORDINÁRIA

### 7.1 GENERALIDADES

⚠ ***As normas de segurança a seguir encontram-se descritas no cap. 2. Respeite escrupulosamente tais indicações para não correr graves riscos ou perigos.***

⚠ ***Antes de efetuar qualquer controlo, limpeza ou intervenção de manutenção/regulação na máquina:***
- ***Pare a máquina;***
- ***Espere que a corrente pare;***
- ***Remova a bateria do alojamento;***
- ***Coloque a cobertura da barra, exceto nos caso de intervenção na barra ou na corrente;***
- ***Espere que o motor esteja frio;***
- ***Leia as respectivas instruções;***
- ***Use o vestuário adequado, luvas de trabalho e óculos de proteção.***

- As frequências e os tipos de intervenção estão resumidos na "Tabela de manutenções". A tabela tem o objetivo de ajudá-lo a manter a eficiência e segurança da sua máquina. Nela foram indicadas as principais intervenções e a periodicidade prevista para cada uma delas. Execute a respetiva ação de acordo com o prazo que se verificar.
- A utilização de peças sobressalentes e acessórios não originais e/ou não montados corretamente poderá ter efeitos negativos no funcionamento e na segurança da máquina. O fabricante não será responsabilizado em caso de danos, acidentes ou lesões causadas por esses produtos.
- As peças sobressalentes originais são fornecidas pelas oficinas de assistência e pelos revendedores autorizados.

**IMPORTANTE** *Todas as operações de manutenção e de regulação não descritas neste manual devem ser realizadas pelo seu Revendedor ou por um Centro especializado.*

## 7.2 BATERIA

### 7.2.1 Autonomia da bateria

A autonomia da bateria é condicionada principalmente por:
**a.** fatores ambientais, que requerem uma maior necessidade de energia:
  – corte de árvores e ramos de dimensões muito grandes;
**b.** comportamentos do operador, que devem ser evitados:
  – ligações e desligamentos durante o trabalho;
  – uso de uma técnica de corte inadequada em relação ao trabalho a ser realizado (par. 6.6, par. 6.7);

Para melhorar a autonomia da bateria, é sempre importante:
- cortar a madeira quando estiver seca;
- utilizar a técnica mais apropriada ao trabalho a ser realizado.

Caso desejar utilizar a máquina em sessões de trabalho mais longas em relação à duração da bateria standard, é possível:
- comprar uma segunda bateria standard para substituir imediatamente a bateria descarregada, sem prejudicar a continuidade de utilização.

### 7.2.2 Remoção e recarga da bateria

1. Clique na tecla de bloqueio posicionada na bateria da máquina (Fig. 37.A) ou na bateria da mochila (Fig. 38. A) (se previsto)
2. remova a bateria da mochila (Fig. 37.B) ou da mochila porta-baterias (Fig. 38.B) (se previsto);
3. Insira a bateria (Fig. 39.A) no seu alojamento do carregador da bateria (Fig. 39.B);
4. Conecte o carregador de bateria numa tomada (Fig. 39.C), com tensão correspondente àquela indicada na placa.
5. Efetue sempre a recarga completa, seguindo as indicações contidas no manual da bateria /carregador de bateria.

**NOTA** *A bateria é equipada com uma proteção que impede a recarga se a temperatura ambiente não estiver incluída entre 0 e +45 °C.*

**NOTA** *A bateria pode ser recarregada em qualquer momento, até mesmo parcialmente, sem o risco de danificá-la.*

### 7.2.3 Remontagem da bateria na máquina

Ao terminar a recarga:
1. Remova a bateria (Fig. 40.A) do seu alojamento no carregador de bateria (evitando deixá-la carregando após o término da recarga);
2. Desconecte o carregador de bateria da rede elétrica (Fig. 40.B);
3. Inserir a bateria no seu alojamento posicionado na máquina (Fig. 21.B) ou em um dos alojamentos da mochila porta-baterias (Fig. 13) (se previsto);
4. empurre a bateria até o fim e ao ouvir o "clique" que a bloqueia na posição e garante o contato elétrico.

## 7.3 ABASTECIMENTO DO TANQUE DE ÓLEO DA CORRENTE

*NOTA Perto da tampa do reservatório de óleo da corrente (Fig. 41.A) encontra-se presente o seguinte símbolo:*



Reservatório de óleo da corrente

**IMPORTANTE** *Utilize exclusivamente o óleo específico para motosserras ou óleo adesivo para motosserras. Não utilize óleo que contenha impurezas, para não obstruir o filtro do tanque e evitar danificar irremediavelmente a bomba de óleo.*

O uso de um óleo de boa qualidade é fundamental para obter uma lubrificação eficaz das partes de corte. Um óleo usado ou de péssima qualidade compromete a lubrificação e reduz a duração da corrente e da barra.

**IMPORTANTE** *Nunca coloque a corrente para funcionar sem óleo suficiente, pois poderá danificar a motosserra e comprometer a sua segurança.*

Verifique a quantidade de óleo na motosserra por meio do indicador de nível de óleo (Fig. 41.B).

Caso o nível de óleo esteja baixo, abasteça seguindo as seguintes operações:

1. Desaparafuse e remova a tampa (Fig. 41.A) do reservatório de óleo.
2. Coloque o óleo no reservatório e monitore o nível através do indicador específico (Fig. 41.B).
3. Certifique-se de que não entrem impurezas no reservatório de óleo durante o abastecimento.
4. Coloque a tampa do óleo e feche.

## 7.4 LIMPEZA

### 7.4.1 Limpeza da máquina e do motor

No término de cada sessão de trabalho, limpe cuidadosamente a máquina, eliminando sujidades e detritos.

- Para reduzir o risco de incêndio, retire da máquina, principalmente do motor, os resíduos de folhas, ramos ou graxa em excesso.
- Limpe sempre a máquina após o uso utilizando um pano limpo e humedecido com detergente neutro.
- Remova todas as partes húmidas utilizando um pano macio e seco. A humidade pode provocar choques elétricos.
- Não utilize detergentes agressivos ou solventes para limpar as partes em plástico ou as pegas.
- Não use jatos de água e evite molhar o motor e os componentes elétricos.
- Para evitar o aquecimento excessivo e danos ao motor ou à bateria, certifique-se sempre de que as grelhas de aspiração do ar de arrefecimento estejam limpas e sem detritos.

### 7.4.2 Limpeza da corrente

Após cada utilização, remova da corrente todos os vestígios de serragem ou depósitos de óleo.

Em caso de forte sujidade ou resinificação, desmonte a corrente e deixe-a por algumas horas num recipiente com um detergente específico. Em seguida, enxagúe-a com água limpa e trate-a com um spray anticorrosão adequado antes de remontá-la na máquina.

## 7.5 PINO TRAVA CORRENTE

Controle antes de cada uso as condições do pino trava corrente (Fig. 1.H) e providencie o restabelecimento caso esteja danificado.

## 7.6 ORIFÍCIOS DE LUBRIFICAÇÃO DA MÁQUINA E DA BARRA

Antes de cada uso diário, remova o cárter (par. 4.2), desmonte a barra e controle se os orifícios de lubrificação da máquina (Fig. 42.A) e da barra de guia (Fig. 42.B) não estão entupidos.

## 7.7 PORCAS E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO

- Mantenha bem apertados os parafusos e as porcas, para ter a certeza de que a máquina esteja sempre em condições seguras de funcionamento.
- Verifique regularmente se as pegas estão bem fixadas.

# 8. MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA

## 8.1 FAIXA METÁLICA DO TRAVÃO DA CORRENTE

Junto ao Revendedor, verifique mensalmente a integridade da faixa metálica que envolve a caixa da embraiagem.
A faixa deve ser substituída quando estiver deteriorada ou deformada.

## 8.2 PINHÃO DE ARRASTE DA CORRENTE

Junto ao Revendedor, controle periodicamente o estado do pinhão e substitua-o quando o desgaste superar os limites aceitáveis.

⚠ ***Não monte uma corrente nova com um pinhão desgastado e vice-versa.***

### 8.3 MANUTENÇÃO DA CORRENTE DENTADA

***⚠ Por motivos de segurança e eficiência, é muito importante que os dispositivos de corte estejam bem afiados.***

***⚠ Use sempre luvas de trabalho resistentes para manusear a barra e a corrente.***

A afiação da corrente é necessária quando:
- A serragem parece pó.
- É necessária uma maior força para cortar.
- O corte não é retilíneo.
- As vibrações aumentam.

***⚠ Caso a corrente não seja afiada suficientemente, aumenta o risco de contragolpe (kickback).***

**IMPORTANTE** *Recomenda-se que a operação de afiação da corrente seja efetuada por um centro especializado, pois é efetuada com equipamentos específicos que garantem uma retirada mínima de material e uma afiação constante de todas as lâminas.*

#### 8.3.1 Substituição da corrente dentada

A corrente deve ser substituída quando:
- o comprimento da lâmina reduz-se a 5 mm ou menos;
- o jogo dos elos nos rebites é excessivo;
- a velocidade de corte é lenta e as afiações repetidas não melhoram a velocidade de corte. A corrente está desgastada.

**IMPORTANTE** *Após a substituição da corrente, é necessário que a verificação da sua tensão seja efetuada com uma maior frequência, em razão do assentamento da corrente.*

### 8.4 MANUTENÇÃO DA BARRA DE GUIA

**NOTA** *Todas as operações relacionadas à barra de guia requerem uma competência específica, para além do uso de equipamentos específicos, para que sejam realizadas da melhor maneira possível. Por motivos de segurança, recomenda-se que o Revendedor seja contatado.*

Para evitar um desgaste assimétrico da barra, é importante que ela seja virada periodicamente.

Para manter a barra funcionando de maneira suficiente, é necessário:

1. lubrificar com uma seringa específica (não fornecida) os rolamentos do pinhão de retorno (se presente);
2. limpar a fenda da barra com um raspador específico (não fornecido) (Fig. 43.A);
3. limpar os orifícios de lubrificação (Fig. 43.B);
4. com uma lima plana, tire as rebarbas das laterais e nivele os eventuais desníveis entre as guias.

#### 8.4.1 Substituição da barra

A barra deve ser substituída quando:
- a profundidade da fenda é inferior à altura dos elos de arraste (que nunca devem tocar o fundo);
- a parede interna da guia desgastou-se de maneira tal que faz a corrente inclinar lateralmente.

## 9. ARMAZENAMENTO

### 9.1 ARMAZENAMENTO DA MÁQUINA

Quando for necessário armazenar a máquina:

1. Remova a bateria do seu alojamento e providencie a sua recarga.
2. Monte a cobertura da barra.
3. Espere que o motor esteja frio.
4. Efetue a limpeza (par. 7.4).
5. Verifique se não há componentes soltos ou danificados. Se necessário, substitua os componentes danificados e aperte os eventuais parafusos e porcas soltos, ou contate o centro de assistência autorizado.
6. Armazene a máquina:
   - num ambiente seco;
   - protegido contra as intempéries;
   - num local inacessível às crianças;
   - assegurando-se de ter removido chaves ou ferramentas usadas na manutenção.

### 9.2 ARMAZENAMENTO DA BATERIA

A bateria deve ser conservada em ambientes frescos, sem humidade e à sombra.

**NOTA** *Em caso de inatividade prolongada, recarregue a bateria a cada dois meses para prolongar a sua duração.*

## 10. MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE

Sempre que for necessário movimentar, elevar, transportar ou inclinar a máquina, é necessário:
- Pare a máquina;
- Espere que a corrente pare;

- Remova a bateria do seu alojamento e providencie a sua recarga;
- Montar a cobertura da barra;
- Espere que o motor esteja frio;
- Usar luvas de trabalho resistentes;
- Segurar a máquina somente pelas pegas e direcionar a barra na direção contrária ao sentido de marcha;

Quando a máquina for transportada por veículo, é necessário:

- fixar adequadamente a máquina por meio de cabos ou correntes;
- posicioná-la de forma a não constituir perigo para ninguém.

## 11. ASSISTÊNCIA E REPARAÇÕES

Este manual fornece todas as indicações necessárias para a condução da máquina e para uma correta manutenção de base por parte do utilizador. Todas as intervenções de regulação e manutenção não descritas neste manual devem ser efetuadas pelo Revendedor ou por um Centro especializado, que deverá possuir os conhecimentos e os equipamentos necessários para que o trabalho seja corretamente executado, mantendo o grau de segurança e as condições originais da máquina. Operações executadas por estruturas não adequadas ou por pessoas não qualificadas implicam na anulação de qualquer forma de garantia e de qualquer obrigação ou responsabilidade do Fabricante.

- Apenas as oficinas de assistência autorizadas podem efetuar as reparações e a manutenção em garantia.
- As oficinas de assistência autorizadas usam exclusivamente peças sobressalentes originais. As peças sobressalentes e os acessórios originais foram desenvolvidos especificamente para as máquinas.
- As peças sobressalentes e os acessórios não originais não foram aprovados, portanto a utilização dessas peças e acessórios não originais acarretam a anulação da garantia.
- Recomenda-se que a máquina seja levada uma vez por ano a uma oficina de assistência autorizada para a manutenção, assistência e controlo dos dispositivos de segurança.

## 12. COBERTURA DA GARANTIA

A garantia cobre todos os defeitos dos materiais e de fabrico. O utilizador deverá seguir atentamente todas as instruções fornecidas na documentação em anexo.
A garantia não cobre os danos devidos a:

- Falta de familiarização com a documentação de acompanhamento.
- Desatenção.
- Uso e montagem indevidos ou não permitidos.
- Utilização de peças sobressalentes não originais.
- Utilização de acessórios não fornecidos ou não aprovados pelo fabricante.

Para além disso, a garantia não cobre:

- O normal desgaste de materiais de consumo como dispositivos de corte, parafusos de segurança.
- Normal desgaste.

O comprador está protegido pelas suas próprias leis nacionais. Os direitos do comprador previstos pelas leis nacionais do País em que vive não são, de maneira alguma, limitados pela presente garantia.

## 13. TABELA DE MANUTENÇÕES

| Intervenção | Frequência | | Parágrafo |
|---|---|---|---|
| | Primeira vez | Sucessivamente a cada | |
| **MÁQUINA** | | | |
| Controlo de todas as fixações | - | Antes de cada uso | 7.7 |
| Controlos de segurança / Verificação dos comandos | - | Antes de cada uso | 6.2 |
| Controlo do pino trava corrente | - | Antes de cada uso | 7.5 |
| Limpeza geral e controlo | - | No final de cada uso | 7.4 |
| Limpeza da corrente | - | No final de cada uso | 7.4.2 |
| Controlo dos orifícios de lubrificação da máquina e da barra | - | Antes de cada uso | 7.6 |

* Intervenções que devem ser realizadas pelo Revendedor ou por um Centro de assistência autorizado

| Intervenção | Frequência | | Parágrafo |
|---|---|---|---|
| | Primeira vez | Sucessivamente a cada | |
| Verificação da faixa metálica do travão da corrente | - | 1 vez por mês | 8.1 * |
| Controlo do pinhão de arraste da corrente | - | 1 vez por mês | 8.2 * |
| Manutenção da corrente | - | - | 8.3 * |
| Manutenção da barra | - | - | 8.4 |
| Abastecimento do nível de óleo da corrente | - | Antes de cada uso | 7.3 |

* Intervenções que devem ser realizadas pelo Revendedor ou por um Centro de assistência autorizado

## 14. IDENTIFICAÇÃO DE INCONVENIENTES

| INCONVENIENTE | CAUSA PROVÁVEL | SOLUÇÃO |
|---|---|---|
| 1. Ao ativar o botão de segurança, a luz azul não acende | A bateria está faltando ou não foi inserida corretamente | Verifique se a bateria está bem alojada (par. 7.2.3) |
| 2. Ao ativar o botão de segurança, a luz azul não acende e o ícone "Atenção" ilumina-se | Bateria descarregada | Verifique o estado de carga e recarregue a bateria (par. 7.2.2). |
| 3. O motor liga e o ícone "Atenção" ilumina-se, ativando a tecla de segurança, enquanto são pressionadas a alavanca de comando do acelerador e a alavanca de bloqueio do acelerador | Procedimento de arranque incorreto | Siga as instruções (ver par. 6.4) |
| 4. O motor para durante o trabalho | A bateria não foi inserida corretamente | Verifique se a bateria está bem alojada (par. 7.2.3) |
| | Máquina danificada | Não utilize a máquina Remova a bateria e Contate um Centro de Assistência. |
| 5. O motor para durante o trabalho e o botão de segurança pisca | Bateria descarregada | Verifique o estado de carga e recarregue a bateria (par. 7.2.2). |
| 6. Com o botão de bloqueio do acelerador e a alavanca de comando do acelerador acionados, a corrente não gira | Tensionamento excessivo da corrente | Tensione a corrente (par. 6.1.3). |
| | Problemas na barra e na corrente | Controle se a corrente desliza livremente e se a barra não está com as guias deformadas (par. 8.3, 8.4). |
| | Máquina danificada. | Não utilize a máquina. Pare a máquina imediatamente, remova a bateria e Contate um Centro de Assistência. |

| | | |
|---|---|---|
| 7. A corrente na parte final da barra se aquece excessivamente e solta fumo. | Tensionamento excessivo da corrente | Tensione a corrente (par. 6.1.3). |
| | Reservatório de óleo lubrificante vazio. | Abasteça o reservatório de óleo lubrificante (par. 7.3). |
| 8. O motor tem um funcionamento irregular ou não tem potência sob carga | Problemas na barra e na corrente | Controle se a corrente desliza livremente e se a barra não está com as guias deformadas. |
| 9. O óleo não sai | Óleo de péssima qualidade | Com o motor frio, esvazie o tanque, limpe o tanque e as condutas com líquido detergente e substitua o óleo. |
| | Orifícios de lubrificação obstruídos | Limpar os orifícios de lubrificação (cap. 7.6) |
| 10. A máquina atingiu um corpo estranho | Há partes soltas ou danificadas. | Pare a máquina (cap. 6.9). Verifique eventuais danos. Verifique se há partes soltas e aperte-as. Proceda com as verificações, substituições ou reparações junto de um centro de assistência autorizado. |
| 11. Notam-se ruídos e/ ou vibrações excessivas durante o trabalho | Partes soltas ou danificadas | Pare a máquina, remova a bateria e:<br>– controle os danos;<br>– controle se há partes afrouxadas e aperte-as;<br>– providencie a substituição ou reparação das partes danificadas com partes de características equivalentes. |
| 12. A máquina solta fumo durante o seu funcionamento | Máquina danificada | Não utilize a máquina. Pare a máquina imediatamente, remova a bateria e Contate um Centro de Assistência. |
| 13. A autonomia da bateria é insuficiente | Condições de utilização difíceis com maior absorção de corrente | Otimize a utilização (par. 7.2.1) |
| | Bateria insuficiente para as exigências operacionais | Utilize uma segunda bateria ou uma bateria mais potente (par. 7.2.1) |
| | Deterioração da capacidade da bateria | Compre uma bateria nova |

| | | |
|---|---|---|
| 14. O carregador de bateria não recarrega a bateria | Bateria não inserida corretamente no carregador de bateria | Verifique se a bateria foi inserida corretamente (par. 7.2.2) |
| | Condições ambientais inadequadas | Efetue a recarga num ambiente com temperatura adequada (ver o manual de instruções da bateria/carregador de bateria) |
| | Contatos sujos | Limpe os contatos |
| | Não é fornecida tensão ao carregador de bateria | Verifique se a ficha foi introduzida e se há tensão na tomada |
| | Carregador de bateria defeituoso | Substitua-o por uma peça sobressalente original |
| | | Caso o problema persista, consulte o manual da bateria / carregador de bateria. |

Se os inconvenientes persistirem após a execução das soluções descritas, contate o Revendedor.

## 15. ACESSÓRIOS A PEDIDO

### 15.1 BATERIAS

Estão disponíveis baterias de diversas capacidades, para adaptar-se às exigências operacionais específicas (Fig. 44). A lista das baterias homologadas para esta máquina pode ser encontrada na tabela "Dados Técnicos".

### 15.2 CARREGADOR DE BATERIA

Dispositivo que é utilizado para recarregar a bateria (Fig. 45).

### 15.3 BARRAS E CORRENTES

Na "Tabela para a combinação correta entre barra e corrente", foram relacionadas todas as combinações possíveis entre barra e corrente. A mesma tabela também fornece os dados característicos das correntes e das barras homologadas para cada máquina.

⚠ ***Para as peças sobressalentes, use somente barras e correntes indicadas na tabela. O uso de combinações não aprovadas pode causar sérios ferimentos pessoais e danificar a máquina.***

⚠ ***Visto que a escolha, a aplicação e a utilização da barra e da corrente são atos praticados pelo utilizador na sua total autonomia, ele assumirá a responsabilidade em caso de danos de qualquer natureza decorrentes de tais atos. Em caso de dúvidas ou de falta de conhecimento da especificidade de cada barra ou corrente, é necessário contatar o revendedor ou um centro de jardinagem especializado.***

### 15.4 MOCHILA PORTA-BATERIAS

Dispositivo que permite o alojamento de duas baterias e fornece a corrente elétrica necessária para o funcionamento da máquina. É fornecido com cabo de conexão à máquina (Fig. 1.O) e com um seletor (Fig. 14.B) que permite selecionar uma das duas baterias (posição“1” e “2”) e “OFF”.

### 15.5 SIMULADOR DE BATERIA

Dispositivo que, se inserido no alojamento da máquina, permite a utilização da mochila porta-baterias.

**RO** **ATENȚIE!: ÎNAINTE DE A UTILIZA MAȘINA, CITIȚI CU ATENȚIE ACEST MANUAL. A se păstra pentru consultări ulterioare.**

## CUPRINS


1. GENERALITĂȚI ..... 1
2. NORME DE SIGURANȚĂ ..... 2
3. FAMILIARIZAREA CU MAȘINA ..... 6
   - 3.1 Descrierea mașinii și utilizarea prevăzută ..... 6
   - 3.2 Semnalizarea de securitate ..... 7
   - 3.3 Eticheta de identificare ..... 7
   - 3.4 Componentele principale ..... 7
4. MONTAREA ..... 8
   - 4.1 Componente pentru montaj ..... 8
   - 4.2 Montarea barei de ghidaj și a lanțului dințat ..... 8
   - 4.3 PREGĂTIREA RUCSACULUI PORTBATERII (dacă este prevăzut) ..... 9
5. COMENZI DE CONTROL ..... 9
   - 5.2 Maneta de comandă a acceleratorului ..... 9
   - 5.3 Maneta de blocare a acceleratorului ..... 9
   - 5.4 Sistemul de frânare a lanțului ..... 9
6. UTILIZAREA MAȘINII ..... 10
   - 6.1 Operațiuni premergătoare utilizării ..... 10
   - 6.2 Controale de siguranță ..... 10
   - 6.3 Pregătirea utilizării fierăstrăului cu lanț pe arbore ..... 11
   - 6.4 Pornirea ..... 12
   - 6.5 Utilizare ..... 12
   - 6.6 Lucrări forestiere ..... 13
   - 6.7 Lucrări de elagaj la înălțime, folosind un cablu și un harnașament de corp cu curea ..... 14
   - 6.8 Recomandări de utilizare ..... 15
   - 6.9 Oprire ..... 15
   - 6.10 După utilizare ..... 15
7. ÎNTREȚINEREA NORMALĂ ..... 16
   - 7.1 Generalități ..... 16
   - 7.2 Baterie ..... 16
   - 7.3 Umplere a rezervorului de ulei al lanțului ..... 17
   - 7.4 Curățarea ..... 17
   - 7.5 Știft de oprire a lanțului ..... 18
   - 7.6 Orificii de lubrifiere ale mașinii și ale barei ..... 18
   - 7.7 Piulițele și șuruburile de fixare ..... 18
8. ÎNTREȚINEREA SPECIALĂ ..... 18
   - 8.1 Banda metalică a frânei de lanț ..... 18
   - 8.2 Pinion de antrenare a lanțului ..... 18
   - 8.3 Întreținerea lanțului dințat ..... 18
   - 8.4 Întreținerea barei de ghidaj ..... 18
9. DEPOZITAREA ..... 18
   - 9.1 Depozitarea mașinii ..... 18
   - 9.2 Depozitarea bateriei ..... 19
10. MANEVRAREA ȘI TRANSPORTUL ..... 19
11. ASISTENȚĂ ȘI REPARAȚII ..... 19
12. ACOPERIREA GARANȚIEI ..... 19
13. TABEL DE ÎNTREȚINERI ..... 20
14. IDENTIFICAREA PROBLEMELOR ..... 20
15. ACCESORII LA CERERE ..... 22
    - 15.1 Baterii ..... 22
    - 15.2 Alimentator pentru baterie ..... 22
    - 15.3 Bare și lanțuri ..... 22
    - 15.4 Rucsac portbaterii ..... 22
    - 15.5 Simulator de baterie ..... 22


## 1. GENERALITĂȚI

### 1.1 CITIREA MANUALULUI

Anumite paragrafe conțin informații extrem de importante; de aceea, în scopul garantării siguranței și protecției la locul de muncă sau în timpul funcționării mașinii, sunt subliniate astfel:

**OBSERVAȚIE** *sau* **IMPORTANT** *Precizează anumite detalii sau alte elemente în afara celor indicate anterior; neglijarea lor duce la deteriorarea mașinii sau a bunurilor din jur.*

Simbolul ⚠ indică un pericol. Nerespectarea avertismentului poate cauza vătămări corporale personale sau ale terților și/sau daune.

Paragrafele evidențiate într-un chenar cu margine gri punctată indică caracteristici opționale, care nu sunt specifice tuturor modelelor descrise în acest manual. Verificați dacă funcția respectivă este prezentă pe propriul dvs. model.

Toate indicațiile precum „față", „spate", „dreapta" și „stânga" se raportează la poziția de lucru a operatorului.

### 1.2 REFERINȚE

#### 1.2.1 Figuri

Figurile din aceste instrucțiuni de utilizare sunt numerotate cu 1, 2, 3 etc.
Componentele indicate în figuri sunt marcate cu literele A, B, C etc.
O referință la componenta C din figura 2 este indicată prin textul: „Vezi Fig. 2 C" sau, pur și simplu, prin „( fig. 2 C)".

Figurile sunt orientative. Piesele efective pot fi diferite față de cele reprezentate.

### 1.2.2 Titluri

Manualul este împărțit în capitole și paragrafe. Titlul paragrafului „2.1 Formare" este un subtitlu al capitolului „2. Norme de siguranță". Referințele la titluri sau paragrafe sunt indicate prin abrevierea cap. sau par. și numărul corespunzător. Exemplu: „cap. 2" sau „par. 2.1".

## 2. NORME DE SIGURANȚĂ

### 2.1 AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ GENERALE PRIVIND SCULELE ELECTRICE

***⚠ ATENȚIE Citiți toate instrucțiunile și avertizările de siguranță indicate.*** **Nerespectarea acestora poate cauza electroșocuri, incendii și/ sau vătămare corporală gravă.**

**Păstrați toate instrucțiunile legate de măsurile de siguranță la îndemână, pentru a le citi ulterior.**

Termenul „sculă electrică" specificat mai sus se referă la aparatul dumneavoastră alimentat cu baterie (fără cablu).

1) **Măsuri de siguranță la locul de muncă**
   a) **Păstrați locul de muncă curat și bine iluminat.** Spațiile murdare sau dezordonate facilitează declanșarea incendiilor.
   b) **Nu folosiți scula electrică în spații supuse riscului de explozie, cu lichide inflamabile, gaze sau praf.** Sculele electrice provoacă scântei care pot incendia praful sau vaporii.
   c) **Când folosiți o sculă electrică, asigurați-**vă că nu sunt prezenți copii sau alte persoane în apropierea razei de acțiune. Neatenția poate duce la pierderea controlului.

2) **Siguranța electrică**
   a) **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la masă sau la pământ, de exemplu:** țevi, calorifere, aragaze, frigidere. Riscul de electrocutare crește în situația în care corpul este legat la masă sau la pământ.
   b) **Nu lăsați sculele electrice în ploaie sau în spații cu umiditate.** Apa care intră în sculele electrice mărește riscul de electrocutare.

3) **Siguranța personală**
   a) **Fiți vigilenți, controlați ceea ce faceți și procedați rațional atunci când folosiți o sculă electrică. Nu folosiți scule electrice dacă sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării unei scule electrice poate provoca grave vătămări corporale.
   b) **Purtați echipamentul de protecție. Purtați întotdeauna ochelarii de protecție.** Utilizarea echipamentului de protecție, cum ar fi măștile împotriva prafului, bocancii cu talpă antiderapantă, căștile de protecție și antifoanele, reduc riscul de vătămare personală.
   c) **Evitați pornirea accidentală a sculelor electrice. Asigurați-vă că aparatul este închis înainte de a introduce bateria, de a apuca sau transporta scula electrică.** Transportarea sculelor electrice cu degetul pe întrerupător sau montarea bateriei cu întrerupătorul în poziția „ON" favorizează producerea accidentelor.
   d) **Îndepărtați toate cheile sau uneltele pentru reglare înainte de a acționa scula electrică.** O cheie sau unealtă care rămâne în contact cu o parte a mașinii care se rotește poate cauza vătămarea personală.
   e) **Nu vă pierdeți echilibrul. Păstrați-vă întotdeauna un punct de sprijin pentru a avea echilibrul necesar.** Acest lucru mărește controlul asupra sculei electrice, în situațiile neprevăzute.
   f) **Îmbrăcați-**vă adecvat. **Nu purtați haine largi sau bijuterii. Aveți grijă ca părul, hainele și mănușile să fie tot timpul la distanță de organele în mișcare.** Hainele descheiate, ca și părul lung, pot fi prinse în angrenaje.
   g) **În cazul în care trebuie să conectați la utilaj dispozitive pentru aspirarea și colectarea prafului, asigurați-**vă că acestea sunt cuplate și folosite corespunzător. Folosirea acestui tip de dispozitive contribuie la reducerea riscurilor legate de prezența prafului.

4) **Utilizarea și păstrarea sculei electrice**
   a) **Nu supraîncărcați scula electrică. Întrebuințați scula electrică potrivită operației pe care trebuie să o executați.** O sculă electrică adecvată va executa operațiile mai bine, în mai multă siguranță și la viteza pentru care a fost proiectată.
   b) **Nu folosiți scula electrică dacă întrerupătorul nu funcționează corect**

**(nu pornește sau nu oprește la timp scula).** Sculele electrice care nu pot fi acționate de la întrerupător sunt periculoase și trebuie să fie reparate.

c) **Scoateți acumulatorul din lăcașul său înainte de a regla scula, de a înlocui piese sau de a depozita scula electrică.** Aceste măsuri de siguranță reduc riscul de pornire accidentală a sculei electrice.

d) **Nu păstrați sculele electrice pe care nu le folosiți la îndemâna copiilor și nu permiteți persoanelor care nu sunt familiarizate cu acestea sau care nu și-**au însușit aceste instrucțiuni să le folosească. Sculele electrice sunt periculoase dacă sunt lăsate pe mâna utilizatorilor fără experiență.

e) **Aveți grijă să întrețineți sculele electrice. Verificați ca piesele mobile să fie aliniate și să aibă o mișcare liberă, să nu fie deteriorate și nu aibă nici un alt semn care poate afecta funcționarea sculelor electrice. În caz de deteriorare, sculele electrice trebuie să fie reparate înainte a fi utilizate din nou.** Multe accidente au fost cauzate tocmai de lipsa întreținerii.

f) **Păstrați componentele de tăiere ascuțite și curate.** Componentele de tăiere întreținute corect, ca și lamele ascuțite, evită blocarea lor și pierderea controlului.

g) **Folosiți scula electrică și accesoriile aferente conform instrucțiunilor furnizate, ținând cont de condițiile și tipul de activitate de executat.** Utilizarea unei scule electrice pentru operațiuni diferite de cele prevăzute poate cauza situații de pericol.

**5) Utilizarea și măsuri de precauție ale sculelor cu baterie**

a) **Reîncărcați doar cu încărcătorul specificat de constructor.** Un încărcător potrivit pentru un anumit grup de baterii poate genera risc de incendiu dacă se folosește pentru alte grupuri de baterii.

b) **Folosiți scule electrice doar cu grupurile de baterii stabilite în mod special.** Utilizarea oricărui alt grup de baterii poate crea un risc de leziuni și incendii.

c) **Atunci când nu utilizați grupul de baterii, trebuie să îl țineți la distanță de alte obiecte din metal cum sunt agrafele de birou, monedele, cuiele, șuruburile sau alte mici obiecte metalice care pot crea o legătură între două cleme de conexiune.** Scurtcircuitarea clemelor bateriei poate cauza arsuri sau incendii.

d) **Dacă se află în condiții proaste, bateria poate pierde lichid: a se evita fiecare contact. Dacă are loc un contact accidental, clătiți imediat cu apă. Dacă lichidul intră în ochi, contactați imediat medicul.** Lichidul scurs din baterie poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.

**6) Asistența**

a) **Apelați la persoane calificate pentru a repara sculele electrice și folosiți numai piese de schimb originale.** Acest lucru garantează siguranța la folosire a sculei electrice.

## 2.2 NORME DE SIGURANȚĂ SPECIFICE PENTRU FERĂSTRAIE CU LANȚ ȘI FERĂSTRAIE ELECTRICE

- **Țineți toate părțile corpului departe de lanțul dințat când ferăstrăul cu lanț este în funcțiune. Înainte de a porni ferăstrăul cu lanț asigurați-vă că lanțul dințat nu este în contact cu nimic.** Un moment de neatenție în timpul acționării ferăstrăului cu lanț poate duce la prinderea hainelor sau a părților corpului în lanțul dințat.
- **Trebuie să țineți întotdeauna mâna dreaptă pe mânerul din spate și mâna stângă pe cel din față.** Nu schimbați niciodată poziția mâinilor între ele în timp ce țineți ferăstrăul deoarece crește riscul de a vă accidenta.
- **Prindeți ferm scula electrică numai de suprafețele izolate ale mânerelor, deoarece lanțul dințat poate intra în contact cu cabluri camuflate.** Dacă lanțul dințat atinge un cablu sub tensiune, poate să transmită electricitatea părților metalice ale sculei și să electrocuteze operatorul.
- **Purtați ochelari de protecție și echipament de protecție a urechilor. Este recomandat să folosiți și alte echipamente pentru protejarea capului, mâinilor și picioarelor.** Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată pentru a reduce riscul de vătămare corporală cauzată de așchiile care zboară sau de contactul accidental cu partea dințată.
- **Mențineți-vă în permanență piciorul sprijinit corect și acționați ferăstrăul cu lanț doar când stați pe suprafețe fixe, sigure și fără denivelări.** Suprafețele alunecoase sau instabile, cum ar fi scările, pot duce la pierderea echilibrului sau a controlului ferăstrăului cu lanț.
- **Când tăiați o ramură care este sub tensiune trebuie să fiți atenți la un posibil recul.** Când tensiunea din fibrele lemnoase

se destinde, ramura încărcată, prin efectul de recul, poate să lovească operatorul și/sau să ducă la pierderea controlului ferăstrăului.
- **Fiți extrem de prudenți când tăiați tufișuri și arbuști tineri.** Fibrele subțiri se pot bloca în lanțul dințat și să fie proiectate în direcția dumneavoastră și/sau vă pot dezechilibra.
- **Transportați ferăstrăul cu lanț, oprit, ținând-l de mânerul din față și la distanță de corpul dumneavoastră. Acoperiți întotdeauna bara de ghidaj cu carterul când transportați sau depozitați ferăstrăul cu lanț.** Manipularea corectă a ferăstrăului cu lanț reduce riscul de contact accidental cu lanțul dințat mobil.
- **Respectați instrucțiunile legate de lubrifiere, tensionarea lanțului și piesele de schimb.** Un lanț incorect tensionat și lubrifiat poate să se rupă sau să ducă la creșterea riscului de recul.
- **Păstrați mânerele uscate, curate și fără urme de ulei sau grăsimi.** Mânerele gresate sau uleioase sunt alunecoase și pot să ducă la pierderea controlului ustensilei.
- **Tăiați exclusiv lemn. Nu folosiți ferăstrăul cu lanț pentru alt uz decât cel pentru care este destinat. De exemplu: nu utilizați ferăstrăul cu lanț pentru a tăia materiale plastice, materiale de construcții sau alte materiale care nu sunt din lemn.** Utilizarea ferăstrăului cu lanț pentru operațiuni diferite de cele pentru care este destinat poate da naștere unor situații periculoase.

- ⚠ Expunerea îndelungată a operatorului la vibrații poate cauza leziuni și afecțiuni neurovasculare (cunoscute sub numele de “fenomenul lui Raynaud” sau “HAV - Hand Arm Vibration”/vibrația mâinii și brațului) mai ales la persoanele cu afecțiuni circulatorii. Simptomele pot apărea la mâini, la articulația mâinii sau la degete și se manifestă prin pierderea sensibilității, amorțire și mâncărime, decolorarea sau modificarea structurală a pielii. Aceste efecte se pot amplifica la temperaturi scăzute și/sau la strângerea excesivă a mânerelor. La apariția simptomelor de mai sus, este necesar să reduceți durata utilizării mașinii și să apelați la medic.
- Se recomandă ca operatorii de motoferăstraie de elagaj care lucrează la înălțime folosind un cablu și un harnașament de corp:
  – să nu lucreze niciodată singuri;
  – să fie asistați de un operator de la sol, care a fost instruit în mod adecvat asupra procedurilor de urgență adecvate;
  – să fi beneficiat de formare adecvată, în vederea acestei lucrări, privind tehnicile de cățărare sigură și pozițiile de lucru;
  – să fie dotați corect cu harnașamente cu curele, cu frânghii, cu curele plate având sloturi la capete, cu catarame și alte dispozitive de siguranță suplimentare recomandate sau cu orice alt sistem care previne căderea operatorului și a ferăstrăului cu lanț.
- Efectuați operațiunile de curățare și întreținere înainte de a depozita mașina după utilizare.
- Întreținerea necorespunzătoare, utilizarea pieselor de schimb neadecvate sau modificarea dispozitivelor de siguranță pot cauza daune dispozitivului și pot vătăma grav utilizatorul.

## 2.3 CAUZELE RECULULUI ȘI MĂSURI DE PREVENIRE PENTRU OPERATOR

Reculul poate să apară când capătul sau extremitatea barei de ghidaj atinge un obiect sau când lemnul se retrage strângând lanțul dințat în secțiunea de tăiere.

În anumite cazuri atingerea extremității poate să provoace pe neașteptate o reacție inversă, împingând bara de ghidaj în sus și în spate, către operator.

Dacă lanțul dințat este prins în partea de sus a barei de ghidaj, acesta poate fi împins rapid în spate, către operator.

Oricare dintre cele două reacții pot duce la pierderea controlului asupra ferăstrăului și la grave vătămări corporale. Nu trebuie să vă bazați exclusiv pe dispozitivele de siguranță cu care este dotat ferăstrăul.

Când utilizați un ferăstrău cu lanț, este recomandat să luați diferite măsuri de precauție pentru a elimina riscul producerii unor accidente sau de a vă răni în timpul procesului de tăiere. Reculul este rezultatul unei utilizări necorespunzătoare a ustensilei și/sau a unor proceduri sau condiții de operare incorecte și poate fi evitat adoptând măsuri adecvate de prevenire, cum ar fi:

- **Țineți ferm ferăstrăul cu ambele mâini, cu degetul mare și celelalte degete în jurul mânerului, punându-vă corpul și brațele într-o poziție care să vă permită să rezistați forței de recul.** Forțele de recul pot fi controlate de operator dacă sunt luate măsurile de precauție în funcție de situație. Nu lăsați din mână ferăstrăul.
- **Nu țineți brațul prea departe și nu tăiați la o înălțime mai mare decât cea a umărului.** Toate acestea contribuie la evitarea contactului involuntar cu extremitățile

și asigură un control mai bun al ferăstrăului cu lanț în situațiile neprevăzute.
- **Utilizați doar barele de ghidaj și lanțurile specificate de fabricant.** Bare de ghidaj sau lanțuri nepotrivite pot provoca ruperea lanțului și/sau reculuri.
- **Respectați instrucțiunile fabricantului în ceea ce privește ascuțirea și întreținerea ferăstrăului cu lanț.** O scădere a nivelului de profunzime poate atrage după sine creșterea riscului de recul.

- **Tehnici de utilizare a ferăstrăului electric cu lanț (cu alimentare pe baterie)**

Respectați întotdeauna măsurile de siguranță și puneți în practică tehnicile de tăiere cele mai adecvate în funcție de tipul operației pe care o veți executa, conform indicațiilor și exemplelor din manualul de utilizare.

- **Manipularea ferăstrăului electric cu lanț (cu alimentare pe baterie) în condiții de siguranță**

De fiecare dată când este nevoie să manipulați sau să transportați mașina, asigurați-vă că:
- opriți motorul, așteptați oprirea lanțului și decuplați mașina de la rețeaua de alimentare cu curent electric;
- montați carterul barei;
- prindeți ferm mașina de mânere și orientați bara în sens contrar sensului de deplasare.

Când transportați mașina cu un mijloc de transport, este necesar să o poziționați astfel încât să nu devină o sursă de pericol; blocați mașina în mod adecvat.

- **Sfaturi pentru începători**

Înainte de a tăia pentru prima dată un copac sau ramurile acestuia, este necesar:
- să aveți pregătirea corespunzătoare pentru utilizarea acestui tip de echipament;
- să fi citit cu atenție măsurile de siguranță și instrucțiunile de folosire cuprinse în acest manual;
- să exersați pe tulpini fixate în pământ sau pe suporți astfel încât să vă familiarizați cu mașina și cu tehnicile de tăiere cele mai potrivite.

- **Manipularea și folosirea corectă a ustensilelor electrice cu baterie**

a) Asigurați-vă că aparatul este oprit înainte de a introduce bateria. Montarea unei baterii într-un aparat electric pornit poate provoca accidente.
b) Pentru a încărca bateriile utilizați doar un încărcător de baterii recomandat de producător. Încărcătoarele de baterii sunt în general specifice fiecărui tip de baterie; utilizarea acestora pentru alte tipuri de baterii implică riscul unui incendiu.
c) Utilizați exclusiv bateriile specifice recomandate pentru aparatul dumneavoastră. Utilizarea altui tip de baterii poate provoca leziuni sau un incendiu.
d) Păstrați bateria neutilizată departe de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte mici obiecte metalice care pot da naștere unui scurtcircuit. Scurtcircuitarea contactelor bateriei poate duce la combustie sau incendii.
e) O baterie în stare proastă poate provoca scurgerea lichidului. Evitați contactul cu lichidul. În cazul unui contact accidental limpeziți cu apă. În cazul în care vă intră lichid în ochi, consultați un medic. Lichidul scurs din baterie poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.
f) Asigurați-vă că acumulatorul este în stare bună și nu prezintă defecte. Nu utilizați mașina cu un acumulator stricat sau foarte uzat.

## 2.4 OCROTIREA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

Ocrotirea mediului înconjurător reprezintă un aspect important și prioritar atunci când se utilizează mașina, spre beneficiul unei coabitări civilizate și a mediului în care trăim.
- Evitați să deranjați persoanele din vecinătate. Utilizați mașina numai în intervale de timp raționale (nu dimineața devreme sau seara târziu, când i-ați putea deranja pe alții).
- În timpul lucrului, o parte din uleiul folosit pentru lubrifierea motorului se dispersează în mediul înconjurător, motiv pentru care trebuie să utilizați numai uleiuri specifice acestui tip de operațiune și care sunt biodegradabile. Utilizarea unui ulei mineral sau a unui ulei pentru motoare dăunează grav mediului înconjurător.
- Respectați cu strictețe normele în vigoare la nivel local pentru eliminarea ambalajelor, uleiurilor, benzinei, bateriilor, filtrelor, părților deteriorate sau a oricărui alt element ce ar putea afecta mediul înconjurător; aceste deșeuri nu vor fi aruncate în lada de gunoi, ci vor fi separate și duse la centrele de colectare autorizate, care se vor ocupa de reciclarea materialelor în cauză.
- Respectați cu strictețe normele în vigoare la nivel local pentru eliminarea deșeurilor rezultate.
- Când mașina nu mai este utilizabilă, nu o lăsați în mediul înconjurător ci contactați un centru de colectare, conform normelor în vigoare la nivel local.



Nu aruncați aparaturile electrice împreună cu deșeurile menajere. Conform Directivei Europene 2012/19/UE cu privire la eliminarea deșeurilor care provin de la aparaturile electrice și electronice și la implementarea acesteia în legislația națională, aparaturile electrice scoase din uz trebuie să fie colectate separat, pentru a putea fi refolosite în mod Eco-compatibil. Dacă aparatele electrice sunt aruncate în mediul înconjurător sau în groapa de gunoi, substanțele dăunătoare se pot infiltra în pătura de apă de unde pot intra în circuitul apei și deci în alimente, dăunând sănătății și bunăstării dumneavoastră. Pentru informații mai detaliate cu privire la eliminarea acestui produs, contactați Instituția competentă în eliminarea deșeurilor menajere sau Vânzătorul de la care l-ați achiziționat.




La sfârșitul duratei de viață utilă, eliminați bateriile cu atenția cuvenită pentru mediul înconjurător. Bateria conține material periculos pentru dvs. și pentru mediu. Aceasta trebuie să fie îndepărtată și eliminată separat, într-o structură care acceptă bateriile cu ioni de litiu.



Colectarea separată a produselor și a ambalajelor utilizate permite reciclarea materialelor și reutilizarea acestora. Reutilizarea materialelor reciclate ajută la prevenirea poluării mediului și reduce cererea de materii prime.

## 3. FAMILIARIZAREA CU MAȘINA

### 3.1 DESCRIEREA MAȘINII ȘI UTILIZAREA PREVĂZUTĂ

**Această mașină este un utilaj forestier și, mai exact, un ferăstrău cu lanț alimentat cu baterie, care a fost proiectat pentru lucrări de elagaj și tăiere a crengilor efectuate direct din copac.**

Mașina este formată în primul rând dintr-un motor alimentat de la baterie și dintr-o bară de ghidaj care folosește la transmiterea mișcării de la motor la lanțul dințat, care are rol de ferăstrău.

Operatorul ține mașina cu două mâini, folosind mânerul din față și din spate, și poate activa comenzile principale păstrând mereu la o distanță de siguranță de dispozitivul de tăiere.

#### 3.1.1 Utilizarea prevăzută

⚠ ***Acest model special de fierăstrău cu lanț a fost proiectat special pentru elagajul copacilor și trebuie să fie utilizat de un singur operator format care folosește o metodă de lucru atent gândită și sigură. Acest fierăstrău cu lanț a fost construit exclusiv pentru elagajul copacilor, sub rezerva condițiilor de mai sus. În general, acesta a fost proiectat pentru a fi utilizat cu două mâini, la fel ca un fierăstrău cu lanț normal. Unele legi specifice țării în care este folosit îi pot limita utilizarea.***

Această mașină a fost proiectată și construită pentru:
- a putea elaga și tăia coroane de copaci cu trunchi înalt;
- a tăia arbuști, trunchiuri sau grinzi de lemn cu al căror diametru depinde de lungimea barei de ghidaj;
- a tăia doar lemn;
- a fi utilizată de un singur operator;
- a fi utilizată doar de operatori calificați și formați pentru întreținerea copacilor.

#### 3.1.2 Utilizarea necorespunzătoare

Orice altă utilizare poate fi periculoasă și poate provoca daune persoanelor și/sau bunurilor. Sunt considerate utilizări necorespunzătoare (fără a se limita însă la următoarele exemple):
- tăierea gardurilor vii;
- lucrări de cioplire;
- debitarea meselor de lucru, a lăzilor și a ambalajelor în general;
- debitarea mobilierului sau a altor articole ce conțin cuie, șuruburi sau alte componente metalice;
- executarea lucrărilor de măcelărie;
- utilizarea mașinii pentru tăierea unor materiale care nu sunt din lemn (plastic, materiale de construcție);
- folosirea mașinii ca pârghie pentru ridicarea, mutarea sau ruperea obiectelor;
- folosirea mașinii fixată pe suporturi fixe;
- utilizarea dispozitivelor de tăiere diferite de cele enumerate în tabelul „Specificații tehnice”. Pericol de răniri și leziuni grave;
- folosirea mașinii cu mai mulți conducători.

**IMPORTANT** *Utilizarea necorespunzătoare a mașinii atrage cu sine anularea garanției și declinarea oricărei responsabilități din partea Fabricantului, utilizatorul trebuind să suporte consecințele pentru daunele sau vătămarea personală ori a terților.*

### 3.1.3 Tipologia utilizatorilor

Această mașină a fost proiectată pentru a fi folosită doar de operatori formați pentru întreținerea copacilor.

## 3.2 SEMNALIZAREA DE SECURITATE

Pe mașină apar diverse simboluri (Fig. 2). Acestea au rolul de a-i aminti operatorului ce comportament trebuie să adopte pentru a o utiliza cu atenția și grija necesare.

Semnificația simbolurilor:



**Atenție!** Citiți instrucțiunile înainte de utilizarea mașinii.



**Atenție!** Această mașină poate fi periculoasă pentru dvs. sau pentru cei din jur, dacă nu este folosită în mod corespunzător.



**Pericol!** Folosiți protecții auditive, ochelari și cască de protecție.



Purtați mănuși și încălțăminte de protecție împotriva alunecării!



**Pericol!** Nu expuneți la ploaie sau umezeală.



**Pericol de recul (kickback)!** Reculul se manifestă prin deplasarea bruscă și necontrolată a motoferăstrăului spre operator. Lucrați întotdeauna în condiții de siguranță. Utilizați lanțuri dotate cu zale de siguranță, care limitează reculul.



**Atenție!** Nu prindeți niciodată mașina cu o singură mână! Folosiți întotdeauna ambele mâini pentru a ține bine mașina și a avea controlul asupra ei, reducând riscul de recul.



**Pericol!** Purtați îmbrăcăminte de protecție.



Acest motoferăstrău poate fi utilizat numai de operatorii instruiți și însărcinați cu îngrijirea copacilor (vezi manualul de instrucțiuni).

**IMPORTANT** *Etichetele adezive deteriorate sau care nu mai pot fi citite trebuie înlocuite. Solicitați alte etichete la centrul de asistență autorizat din zona dvs.*

## 3.3 ETICHETA DE IDENTIFICARE

Eticheta de identificare conține următoarele date (Fig. 1):

1. Nivel de putere acustică
2. Marcă de conformitate CE
3. Luna/Anul fabricației
4. Modelul mașinii
5. Tensiune de alimentare
6. Numărul de serie
7. Numele și adresa Constructorului
8. Cod articol
9. Lungime bară de ghidaje
10. Izolare dublă

Transcrieți datele de identificare a mașinii în spațiile corespunzătoare ale etichetei de pe spatele capacului.

**IMPORTANT** *Folosiți datele de identificare de pe eticheta de identificare a produsului de fiecare dată când contactați atelierul autorizat.*

**IMPORTANT** *Exemplul declarației de conformitate se află în ultimele pagini ale manualului.*

## 3.4 COMPONENTELE PRINCIPALE

Mașina este alcătuită din următoarele componente principale, care au funcțiile descrise mai jos (Fig. 1):

- **A. Motor**: furnizează mișcare la dispozitivul de tăiere.
- **B. Mâner față**: mâner de sprijin situat în partea frontală a ferăstrăului cu lanț. Se prinde ferm cu mâna stângă.
- **C. Mâner spate**: mâner de sprijin situat în partea posterioară a ferăstrăului cu lanț. Se prinde ferm cu mâna dreaptă. Sunt prezente butoanele principale de accelerație.
- **D. Protecția din față a mâinii:** dispozitiv de protecție amplasat între mânerul din față și lanțul dințat, pentru a proteja mâna de răni în cazul în care ar aluneca de pe mâner. Această protecție se utilizează ca dispozitiv de activare a frânei lanțului.
- **E. Punct de cuplare:** dispozitiv de cuplare care permite fixarea ferăstrăului cu lanț la un cablu sau o curea, pentru a-l agăța, prin catarame, de harnașamentul operatorului;
- **F. Bara de ghidaj**: susține și ghidează lanțul dințat.
- **G. Lanț dințat:** element pentru tăiere, format din zale de antrenare furnizate cu mici lame denumite „dinți” și cu conexiuni laterale ținute împreună de

**H.** **Știft de blocare a lanțului:** dispozitiv de siguranță care împiedică mișcarea necontrolată a lanțului dințat, în caz de rupere sau slăbire.
**I.** **Cârlig**: dispozitiv instalat în fața punctului de montare al barei de ghidaj, care acționează ca punct de sprijin când se află în contact cu un arbore sau trunchi.
**J.** **Protecția cârligului**: dispozitiv de acoperire a cârligului care se utilizează în timpul manevrării, al transportului sau al depozitării mașinii. Această protecție se îndepărtează în timpul funcționării.
**K.** **Protecție pe bară:** dispozitiv de acoperire a ferăstrăului cu lanț pe bara de ghidaj, de utilizat în timpul manevrării, transportului sau depozitării mașinii.
**L.** **Baterie** *(dacă nu este furnizată împreună cu mașina, vezi par. 15.1 "Accesorii la cerere")*: dispozitiv care furnizează curent electric la unealtă; caracteristicile sale sunt descrise într-un manual specific.
**M.** **Încărcător de baterie** *(dacă nu este furnizat împreună cu mașina, vezi par. 15.2 "Accesorii la cerere")*: dispozitiv folosit la încărcarea bateriei. Sunt disponibile două modele de încărcător de baterie: **M1** (încărcător rapid); **M2** (încărcător standard).
**N.** **Rucsac portbaterii** (accesoriu la cerere, par.15.4): dispozitiv pentru așezarea bateriilor.
**O.** **Cablu de conectare**: cablu are permite conectarea mașinii la rucsacul portbaterii.
**P.** **Simulator de baterie** accesoriu la cerere, par.15.5)**:** dispozitiv care după așezarea în compartimentul respectiv al mașinii permite utilizarea rucsacului portbaterii.

## 4. MONTAREA

⚠ ***Normele de siguranță care trebuie respectate sunt descrise în cap. 2. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunta cu riscuri grave sau cu pericole.***

Din motive de înmagazinare și transport, există posibilitatea ca unele componente ale mașinii să nu fie montate în fabrică; acestea se vor asambla imediat după îndepărtarea ambalajului, conform instrucțiunilor de mai jos.

⚠ ***Dezambalarea și finalizarea montajului trebuie efectuate pe o suprafață dreaptă și solidă, cu suficient spațiu pentru manipularea mașinii și a ambalajelor, cu instrumentele de lucru corespunzătoare. Nu folosiți mașina mai înainte de a fi efectuat toate indicațiile din secțiunea „MONTAJ".***

### 4.1 COMPONENTE PENTRU MONTAJ

În ambalaj sunt incluse componentele pentru montaj enumerate în tabelul de mai jos:

| |
|---|
| Bară de ghidaj dotată cu protecție |
| Lanț dințat |
| Cheie |
| Documente |

#### 4.1.1 Dezambalarea

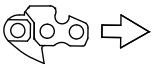
1. Deschideți cutia cu grijă, fiind atenți să nu pierdeți componentele.
2. Consultați documentele din cutie, inclusiv aceste instrucțiuni.
3. Scoateți din cutie toate elementele nemontate.
4. Scoateți mașina din cutie.
5. Eliminați cutia și ambalajele conform reglementărilor locale.

### 4.2 MONTAREA BAREI DE GHIDAJ ȘI A LANȚULUI DINȚAT

⚠ ***Purtați întotdeauna mănuși de protecție solide când manipulați bara și lanțul. Fiți foarte atenți la montarea barei și lanțului, pentru a nu afecta siguranța și eficienta mașinii; în caz de neclarități, adresați-vă vânzătorului.***

⚠ ***Executați toate operațiunile după îndepărtarea bateriei.***
⚠ ***Mai înainte de a monta bara, asigurați-vă că frâna de lanț nu este cuplată (par. 5.4).***

1. Folosind cheia din dotare, deșurubați piulița (Fig. 3.A) și îndepărtați carterul de protecție a lanțului (Fig. 3.B) pentru a avea acces la pinionul de antrenare și la locașul barei.
2. Montați bara (Fig. 4.A) introducând prizonul (Fig. 4.B) în canelură (Fig. 4.C) și împingeți-o înspre spatele corpului mașinii.
3. Asigurați-vă că știftul întinzătorului de lanț (Fig. 4.D) este introdus corect în orificiul corespunzător al barei; în caz contrar, folosiți o șurubelniță pe șurubul întinzătorului de lanț (Fig. 4.E), până la introducerea completă a știftului.
4. Înclinați mașina pentru a facilita introducerea lanțului în jurul pinionului (Fig. 5).
5. Montați lanțul (Fig. 6.A) în jurul pinionului de antrenare (Fig. 6.B) și de-a lungul ghidajelor barei (Fig. 6.C), fiind atenți să respectați sensul de deplasare.



Sensul de deplasare a lanțului

6. Dacă vârful lamei este dotat cu pinion limitator de cursă, aveți grijă ca zalele de antrenare a lanțului să se insereze corect în locașurile pinionului (Fig. 7).
7. Montați la loc capacul (Fig. 8.A), fără a extrage complet piulița.
8. Acționați corespunzător asupra șurubului întinzătorului de lanț (Fig. 9.A) până când tensiunea lanțului (Fig.10) este corectă (par. 6.1.3).
9. Ținând bara ridicată, strângeți piulița carterului până la capăt, cu ajutorul cheii din dotare (Fig. 11.A).

### 4.3 PREGĂTIREA RUCSACULUI PORTBATERII (DACĂ ESTE PREVĂZUT)

Rucsacul portbaterii este furnizat deja asamblat (Fig.1.N) şi poate fi detaşat de suportul de pe bretele (Fig. 12) şi transportat manual.
Pentru a detaşa rucsacul portbaterii apăsați cele două butoane superioare (Fig. 12.A).
Compartimentele pentru baterii se află pe cele două laterale ale rucsacului (Fig. 13).
În partea dreaptă a rucsacului sunt prezente:
- priza de cablu (Fig. 14.A)
- selectorul bateriei (Fig. 14.B)
- o priză USB pentru încărcarea altor dispozitive (de ex., telefoane mobile) (Fig. 14.C)

Pentru a evita prezența unui cablu liber, pe ambele părți laterale şi în spate există spații prin care se trece cablul de alimentare.

## 5. COMENZI DE CONTROL

### 5.1 BUTON DE SIGURANȚĂ (DISPOZITIV DE ACTIVARE/DEZACTIVARE)



Când se apasă acest buton (Fig. 15.A), circuitul electric al mașinii se activează și se dezactivează, iar ledul corespunzător se aprinde (Fig. 15.B).

- Un led aprins: circuitul electric al mașinii este activat. Mașina este pregătită pentru utilizare.
- Ambele leduri aprinse: mașina este în funcțiune.
- Lumini stinse: circuitul electric este complet dezactivat (OFF).



**IMPORTANT** *În timpul deplasărilor, nu țineți niciodată degetul pe buton pentru a evita pornirile accidentale.*



Pictograma „Atenție” (Fig. 15.C) se luminează în caz de avarie pe mașină (consultați tabelul de identificare a problemelor, par. 14).

### 5.2 MANETA DE COMANDĂ A ACCELERATORULUI

Permite activarea lanțului.

Acționarea manetei de comandă a acceleratorului (Fig. 16.A) este posibilă doar dacă se apasă în același timp maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 16.B).

Dispozitivul de tăiere se oprește automat la eliberarea manetei de comandă a acceleratorului.

### 5.3 MANETA DE BLOCARE A ACCELERATORULUI

Maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 16.B) permite acționarea manetei de comandă a acceleratorului (Fig. 16.A).

### 5.4 SISTEMUL DE FRÂNARE A LANȚULUI

Este un sistem de frânare de siguranță care blochează mișcarea lanțului în cazul unor lovituri de retur (mișcări de recul) în timpul lucrului. Mișcările de recul au loc în urma unui contact anormal al vârfului barei, cu o mișcare violentă a barei în sus, care determină mâna să lovească protecția din față (Fig. 1.D).
Pentru a dezactiva frâna de lanț, este nevoie să o deblocați manual.



Frână de lanț cuplată. Aceasta se obține când protecția din față a mâinii este complet împinsă înainte.



Frână de lanț decuplată. Aceasta se obține când protecția din față a mâinii este trasă complet înapoi, spre corpul mașinii, până la producerea unui clic.

***⚠ Nu folosiți mașina dacă frâna lanțului nu funcționează corect; apelați la vânzător pentru a efectua controalele de rigoare.***

## 6. UTILIZAREA MAȘINII

***⚠ Normele de siguranță care trebuie respectate sunt descrise în cap. 2. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunta cu riscuri grave sau cu pericole.***

**IMPORTANT** *Pentru instrucțiunile privind motorul și bateria (dacă este prevăzută), consultați manualele corespunzătoare.*

### 6.1 OPERAȚIUNI PREMERGĂTOARE UTILIZĂRII

Înainte de utilizarea mașinii, este necesar să efectuați o suită de controale și operații pregătitoare, pentru a vă asigura că munca se va desfășura în mod profitabil și în deplină siguranță.

#### 6.1.1 Verificarea bateriei

Cumpărați bateria cu capacitatea cea mai potrivită cerințelor operaționale și efectuați încărcarea completă, respectând indicațiile din manualul bateriei.
Lista bateriilor omologate pentru această mașină se află în tabelul „Date tehnice”.

- Înainte de fiecare utilizare:
  – verificați starea de încărcare a bateriei urmând indicațiile din manualul bateriei.

#### 6.1.2 Plinul de ulei de lubrifiere a lanțului

Înainte de a folosi mașina, efectuați plinul de ulei pentru lubrifierea lanțului. Pentru modurile de efectuare a plinului de ulei și măsurile de precauție, consultați par. 7.3.

#### 6.1.3 Verificarea tensiunii lanțului

***⚠ Toate operațiunile trebuie efectuate cu motorul oprit.***

***⚠ Purtați întotdeauna mănuși de protecție rezistente.***

Verificați întinderea lanțului.

Tensiunea este corectă dacă, prinzând lanțul din mijlocul barei, zalele de antrenare nu ies de pe șinele de alunecare (Fig. 10).

Pentru a regla tensiunea lanțului:
1. slăbiți piulița carterului cu ajutorul cheii din dotare;
2. acționați corespunzător asupra șurubului întinzătorului de lanț (Fig. 9.A) până când tensiunea lanțului este corectă;




3. Ținând bara ridicată, strângeți piulița carterului până la capăt, cu ajutorul cheii din dotare (Fig. 11.A).

***⚠ Pentru a evita situațiile periculoase, nu lucrați cu lanțul slăbit: acesta poate ieși de pe ghidajele barei.***

**IMPORTANT** *În timpul primei perioade de utilizare (sau după înlocuirea lanțului) trebuie să efectuați mai des verificări, până când se așază lanțul.*

#### 6.1.4 Utilizarea ricsacului (dacă este prevăzut)

1. Introduceți bateria în unul dntre compartimentele din rucsacul portbaterii (Fig. 13) până la capăt (trebuie să auziți un clic), blocând-o astfel pe poziție și asigurând contactul electric;
2. conectați cablul la priza respectivă de pe rucsac (Fig. 14.A) și rotiți-l (trebuie să auziți un clic), blocându-l astfel pe poziție și asigurând contactul electric;
3. reglați bretelele și cuplați frontall hamul (Fig. 17).

### 6.2 CONTROALE DE SIGURANȚĂ

Efectuați următoarele controale de siguranță și verificați dacă rezultatele corespund tabelului.

***⚠ Efectuați întotdeauna controalele de siguranță înainte de folosire.***

***⚠ Efectuați întotdeauna o inspecție zilnică a mașinii înainte de folosire, în urma unei căderi sau a altor șocuri pentru identificarea daunelor sau a defectelor semnificative.***

### 6.2.1 Control de siguranță generală

| Subiect | Rezultat |
|---|---|
| Mânere și protecții | Curate, uscate, fără urme de ulei și de grăsime, fixate corect și ferm pe mașină |
| Șuruburi pe mașină și pe lamă | Bine fixate (nu sunt destrânse) |
| Trecerile de aer de răcire | Nu sunt blocate |
| Bara de ghidaj | Montată corect. |
| Lanț | Ascuțit, nedeteriorat sau uzat, montat și tensionat corect. |
| Protecții | Integre, nedeteriorate. |
| Baterie | Nicio daună adusă învelișului său, nicio scurgere de lichid |
| Mașină | Nicio urmă de deteriorare sau de uzură |
| Manetă de comandă a acceleratorului, manetă de siguranță | Trebuie să aibă o mișcare liberă, neforțată. |
| Acționare de probă | Nicio vibrație anormală. Niciun sunet anormal |

### 6.2.2 Test de funcționare a mașinii

| Acțiune | Rezultat |
|---|---|
| Introduceți bateria în locașul său (par. 7.2.3 ). Apăsați butonul de siguranță. | Trebuie să se aprindă lumina albastră (circuit electric activat), iar lanțul nu trebuie să se miște. ⚠ ***Nu folosiți mașina dacă lanțul este în funcțiune; în acest caz, este nevoie să contactați vânzătorul de la care ați achiziționat-o.*** |
| Acționați maneta de comandă a acceleratorului. (fără a apăsa maneta de blocare a acceleratorului) | Maneta de comandă a acceleratorului rămâne blocată. |
| Apăsați butonul de blocare a acceleratorului și maneta de comandă a acceleratorului. | Manetele trebuie să aibă o mișcare liberă, neforțată. Lanțul se mișcă. |
| Eliberați maneta de comandă a acceleratorului sau apăsați pe butonul de siguranță. | Maneta trebuie să revină automat și rapid în poziția neutră. Lanțul trebuie să se oprească. |
| **VERIFICAREA FRÂNEI LANȚULUI**<br>1. Porniți mașina (par. 6.4)<br>2. Prindeți ferm mânerele cu ambele mâini.<br>3. Acționați comanda acceleratorului pentru a menține lanțul în mișcare, împingeți în față protecția anterioară a mâinii cu ajutorul spatelui mâinii stângi (par. 5.4) | 3. Oprirea lanțului trebuie să aibă loc imediat. După oprirea lanțului, eliberați maneta acceleratorului și dezactivați frâna de lanț (par. 5.4). |

⚠ ***Dacă un singur rezultat nu este corespunzător cu rezultatele din tabele, se interzice folosirea mașinii. Contactați un centru de asistență pentru controalele aferente și pentru reparație.***

### 6.3 PREGĂTIREA UTILIZĂRII FIERĂSTRĂULUI CU LANȚ PE ARBORE

Fierăstrăul cu lanț trebuie să fie dotat cu o curea plată cu fante la capete, potrivită pentru a fi legată de harnașamentul cu curele al operatorului.

1. Fixați cureaua plată cu fantele de la capete pe punctul de cuplare (Fig. 18.A) din partea posterioară a fierăstrăului cu lanț.
2. Folosiți catarame adecvate pentru a permite fixarea în spate (prin cureaua plată cu fante la capete) și directă (pe punctul de cuplare al fierăstrăului cu lanț) a fierăstrăului cu lanț de harnașamentul cu curele al operatorului.
3. Asigurați-vă că circuitul electric este dezactivat (Lumini stinse) (Fig. 15.B).
4. Asigurați-vă că frâna de lanț este cuplată (par. 5.4).
5. Dați-i mașina operatorului care se află în copac.

⚠ ***Asigurați-vă că fierăstrăul cu lanț este legat în mod sigur atunci când îi este transmis operatorului care lucrează pe copac și asigurați-vă că acesta este fixat de harnașamentul cu***

***curea înainte de a-l desprinde de pe echipamentul utilizat pentru ridicare.***

6. Fixați ferm fierăstrăul cu lanț de punctul de cuplare marcat pe harnașamentul operatorului (Fig. 19). Punctele de cuplare pot fi puncte centrale (față sau spate) sau laterale:
   – dacă este posibil, cuplați fierăstrăul cu lanț de punctul central posterior (Fig. 18.A) pentru ca acesta să nu intre în contact cu cablurile de cățărare și pentru ca greutatea acestuia să fie susținută de spatele operatorului (Fig. 20).

**OBSERVAȚIE** *Posibilitatea de a fixa direct motoferăstrăul de harnașamentul de corp reduce riscul stricării echipamentului în timpul mișcărilor în jurul copacului.*

***⚠ Fierăstrăul cu lanț trebuie să fie oprit și menținut astfel de fiecare dată când este fixat direct de harnașament.***

**IMPORTANT** *În timpul deplasării fierăstrăului cu lanț de la un punct de cuplare la altul, asigurați-vă că acesta este fixat ferm în noua poziție înainte de a-l decupla din punctul de cuplare anterior.*

## 6.4 PORNIREA

### 6.4.1 Pornirea cu baterie

1. Înlăturați apărătoarea de protecție a barei (Fig. 1.K) și apărătoarea de protecție a cârligului (Fig. 1.J) (dacă este cuplată).
2. Asigurați-vă că bara și lanțul nu ating solul sau alte obiecte.
3. Introduceți bateria corect în locașul său (Fig. 21.B) (par. 7.2.3).
4. Apăsați butonul de siguranță (lumina albastră) (Fig. 15.A).
5. Apăsați maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 16.B) și maneta de comandă a acceleratorului. (Fig. 16.A).

### 6.4.2 Pornirea cu simulatorul de baterie (dacă este prevăzut)

1. Înlăturați apărătoarea de protecție a barei (Fig. 1.K) și apărătoarea de protecție a cârligului (Fig. 1.J) (dacă este cuplată).
2. Asigurați-vă că bara și lanțul nu ating solul sau alte obiecte.
3. Introduceți corect simulatorul de baterie în locaşul său de pe maşină (Fig.21.P).
4. Cuplați cablul de conectare la simulatorul de baterie (Fig.21.O).
5. Selectați bateria pe care doriți să o activați cu selectorul (Fig. 14.B).
6. Apăsați butonul de siguranță (lumină albastră) (Fig. 15.A).
7. Apăsați maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 16.B) și maneta de comandă a acceleratorului. (Fig. 16.A).

## 6.5 UTILIZARE

Înainte de a tăia pentru prima dată un copac sau ramurile acestuia, este necesar:
- să aveți pregătirea corespunzătoare pentru utilizarea acestui tip de echipament;
- să fi citit cu atenție măsurile de siguranță și instrucțiunile de folosire cuprinse în acest manual;
- să exersați pe tulpini fixate în pământ sau pe suporturi astfel încât să vă familiarizați cu mașina și cu tehnicile de tăiere cele mai potrivite.

Pentru a efectua această operațiune cu mașina, procedați astfel:
- Eliberați întotdeauna frâna lanțului înainte de a acționa accelerația.
- Prindeți întotdeauna ferm mașina cu bine cu ambele mâini, cu mâna stângă pe mânerul din față, iar mâna dreaptă pe mânerul din spate, chiar dacă operatorul e stângaci.

***⚠ Opriți imediat mașina dacă lanțul se blochează în timpul utilizării.***

**OBSERVAȚIE** *Pe parcursul utilizării, bateria este protejată contra descărcării totale printr-un dispozitiv de protecție care oprește mașina și îi blochează funcționarea.*

### 6.5.1 Verificări de efectuat în timpul lucrului

#### 6.5.1.a *Verificarea tensiunii lanțului*

În timpul funcționării, lanțul se poate întinde progresiv; de aceea, este necesar să verificați tensiunea lanțului în mod frecvent (par. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Verificarea aportului de ulei*

**IMPORTANT** *Nu utilizați mașina dacă lubrifierea nu este eficientă!*

⚠ ***Verificați dacă bara și lanțul sunt bine amplasate, când controlați lubrifierea lanțului.***

Porniți motorul (par. 6.4) și verificați dacă uleiul lanțului este distribuit conform indicației (Fig. 22).

### 6.6 LUCRĂRI FORESTIERE

### 6.6.1 Tăierea ramurilor unui copac

⚠ ***Asigurați-vă că zona de cădere a crengilor este liberă.***
⚠ ***Pentru lucrări de elagaj la înălțime, folosiți o coardă și un harnașament de corp și respectați întocmai indicațiile din par. 6.7.***

1. Așezați-vă în partea opusă ramurilor de tăiat.
2. Începeți de la ramurile joase, apoi treceți la cele de sus.
3. Efectuați prima crestătură de jos în sus (Fig. 23.A). Terminați de tăiat crengile acționând de sus în jos, potrivit indicației din (Fig. 23.B).

### 6.6.2 Tăierea pomilor

**IMPORTANT** *În cazul în care operațiunile de tăiere a copacilor sau de secționare sunt executate simultan de două sau de mai multe persoane, acestea trebuie să fie efectuate în zone separate la o distanta de cel puțin 2,5 ori înălțimea copacului care urmează să fie tăiat. Nu tăiați copaci dacă există riscul de a pune în pericol persoanele, de a lovi o linie electrică sau de a cauza vreo daună materială. În cazul în care copacul atinge o linie electrică, este recomandat să contactați imediat compania care gestionează rețeaua electrică.*

Mai înainte de a efectua debitarea:
- este necesar să luați în calcul unghiul natural de înclinare al acestuia, partea în care ramurile sunt mai mari, precum și direcția din care bate vântul, pentru a putea estima modul în care acesta va cădea;
- curățați copacul de mizerii, pietre, bucăți de scoarță, cuie, inserții metalice sau fire;
- eliberați toată zona din jurul pomului și asigurați-vă că aveți un suport bun pentru a vă sprijini;
- pregătiți eventuale căi de urgență, fără obstacole; căile de urgență trebuie să fie amenajate la circa 45° în direcția opusă căderii copacului (Fig. 24) și trebuie să permită îndepărtarea operatorului într-o zonă sigură, de circa 2,5 ori înălțimea arborelui de debitat;
- Stați mai sus de terenul pe care estimați că va cădea copacul după tăiere.

**• Tăierea la baza copacului**
1. Poziționați-vă în dreapta copacului, în spatele ferăstrăului cu lanț.
2. Efectuați tăietura orizontală pe o lungime de 1/3 din diametrul său, perpendicular pe direcția de cădere (Fig. 25.A).

**• Debitare a copacului din spate**
1. Efectuați debitarea din spate dintr-o poziție cu cel puțin 5 cm mai mare față de tăierea orizontală (Fig. 26.B).
2. Executați tăietura posterioară de doborâre astfel încât să lăsați suficient lemn care să servească la susținerea copacului (Fig. 26.C). Lemnul de susținere va împiedica mișcarea de torsiune a copacului și căderea acestuia în direcția greșită. Nu tăiați porțiunile de lemn de susținere.
3. Fără a extrage bara, reduceți treptat această distanta, până când copacul va cădea.
4. În cazul în care există riscul ca arborele să cadă în altă direcție decât cea dorită sau să se balanseze în spate și să îndoaie lanțul dințat, opriți-vă din tăiere înainte de a termina tăierea posterioară și folosiți niște bucăți de lemn, plastic sau aluminiu (Fig. 27.D) pentru a deschide tăietura. Faceți astfel încât copacul să cadă de-a lungul liniei de cădere dorită bătând cu o bâtă pe pene.
5. Când copacul începe să cadă, trebuie să retrageți mașina din tăietură, să o opriți (par. 6.9), să o așezați pe sol și apoi să folosiți calea de urgență prevăzută. Trebuie să fiți atenți la ramurile care cad de la înălțime și pe unde călcați.

### 6.6.3 Înlăturarea ramurilor de pe un copac

Înlăturarea ramurilor se referă la tăierea ramurilor de pe un copac doborât.

⚠ ***Fiți atenți la punctele de sprijin ale copacului pe pământ și verificați ca acesta să nu fie în tensiune; aveți grijă și la direcția în care vor cădea ramurile și la eventuala instabilitate a copacului după tăierea ramurilor.***

La tăierea ramurilor, trebuie să le lăsăm pe cele inferioare, care sunt mai mari, pentru a susține trunchiul pe sol.
Îndepărtați ramurile mici dintr-o singură lovitură (Fig. 28.A).
Este recomandat să tăiați ramurile întinse începând de jos în sus, pentru a evita să îndoiți ferăstrăul cu lanț (Fig. 28.B).

### 6.6.4 Secționarea unui trunchi

Secționarea se referă la tăierea unui trunchi pe lungimea sa.

Este important să vă asigurați că aveți un sprijin ferm al picioarelor și că greutatea dumneavoastră este repartizată uniform pe cele două picioare. Dacă este posibil, este recomandat să înălțați și să susțineți trunchiul cu ajutorul unor ramurilor și butuci.

Secționarea unui trunchi este facilitată de folosirea cârligului (Fig. 1.I):

1. Introduceți cârligul în trunchi și, folosindu-l ca pârghie, lăsați ferăstrăul să deseneze un arc de cerc care să vă permită să introduceți lama în trunchi (Fig. 29);
2. repetați operația de mai multe ori, dacă este necesar, deplasând punctul de sprijin al cârligului.

**• Trunchi sprijinit pe sol**
În cazul în care trunchiul este sprijinit pe toată lungimea lui, acesta va fi tăiat în partea de sus (debitare superioară) (Fig. 30.A).
- Tăiați cam până la jumătatea diametrului apoi rotiți trunchiul și completați tăierea, începând din partea opusă.

**• Trunchi sprijinit doar pe un capăt**
Când trunchiul se sprijină pe un singur capăt:
- tăiați 1/3 din diametrul laturii amplasate sub (secționarea inferioară) (Fig. 31.A);
- apoi executați tăierea finală, efectuând secționarea superioară pentru a ajunge la prima tăiere (Fig. 31.B).

**• Trunchi sprijinit pe ambele capete**
Când trunchiul se sprijină pe ambele capete:
- tăiați 1/3 din diametru începând din partea de sus (secționarea superioară) (Fig. 32.A);
- apoi trebuie să executați tăierea finală, efectuând secționarea inferioară a celor 2/3 inferioare pentru a ajunge la prima tăiere (Fig. 32.B).

**• Trunchi pe loc înclinat**
Când secționați un trunchi pe o suprafață înclinată, trebuie să stați întotdeauna în partea de sus (Fig. 33).

Pentru a menține controlul în timpul operațiunii de tăiere, presiunea de tăiere trebuie redusă fără a continuând să țineți ferm mânerele mașinii în mână. Trebuie să aveți grijă ca mașina să nu atingă solul.

## 6.7 LUCRĂRI DE ELAGAJ LA ÎNĂLȚIME, FOLOSIND UN CABLU ȘI UN HARNAȘAMENT DE CORP CU CUREA

**IMPORTANT** *Acest capitol prezintă procedurile de lucru pentru reducerea riscului de leziuni cu motoferăstraie de elagaj atunci când se lucrează la înălțime, cu ajutorul unei corzi și al unui harnașament de corp. Nu se va considera că poate înlocui o formare oficială. Liniile directoare din această anexă nu sunt decât exemple de bună practică. Este indicat să se respecte întotdeauna legile și reglementările naționale.*

### 6.7.1 Utilizarea fierăstrăului cu lanț cu două mâini

Utilizarea fierăstrăului cu lanț cu două mâini permite:
- o prindere fermă a fierăstrăului cu lanț în caz de recul;
- un control asupra fierăstrăului cu lanț capabil să limiteze posibilitatea de intrare în contact cu cablurile de cățărare și cu corpul operatorului;
- adoptarea unei poziții de lucru sigure, care să împiedice o pierdere a controlului, care ar putea cauza contactul cu fierăstrăul cu lanț (mișcare intenționată în timpul funcționării fierăstrăului cu lanț).

Pentru a permite prinderea fermă a fierăstrăului cu lanț, cu ambele mâini, operatorul trebuie, ca regulă generală, să adopte o poziție sigură când lucrează cu fierăstrăul cu lanț:
- la nivelul șoldurilor pentru tăieri de secțiune orizontală sau
- la nivelul plexului solar, pentru tăieri de secțiune verticală.

- Când operatorul lucrează în apropierea unor trunchiuri verticale, cu o forță laterală redusă pe poziția de lucru, este suficient un sprijin bun pentru menținerea unei poziții de lucru sigure.
- Când operatorul se îndepărtează de trunchi, forțele laterale cresc și, astfel, apare necesitatea de a le anula sau a le combate acționând într-unul din următoarele moduri:
  – restabiliți cablul de susținere principal printr-un punct de fixare suplimentar;
  – utilizați o curea plată cu sloturi reglabile la capete, direct de pe harnașament, la un punct de fixare suplimentar (Fig. 34);
- Atingerea unui sprijin bun în poziția de lucru poate fi înlesnită de utilizarea unei cleme temporare, formată dintr-o curea cu buclă, în care să vă așezați piciorul. Fig. 35).

### 6.7.2 Utilizarea fierăstrăului cu o singură mână

⚠ ***Nu lucrați cu o singură mână dacă vă aflați într-o poziție de lucru instabilă sau când folosiți fierăstrăul cu lanț în locul unui fierăstrău manual pentru tăierea vârfurilor ramurilor cu un diametru mic.***

Ferăstrăul cu lanț pentru elagaj trebuie să fie utilizat cu o singură mână numai atunci când:
- operatorul nu poate să adopte o poziție de lucru care să îi permită utilizarea cu două mâini,
- este necesar să își mențină (susțină) poziția folosind o singură mână,
- este necesar să efectueze o tăiere care determină o alungire (extensie) completă a membrului superior al operatorului dincolo de linia corpului operatorului (Fig. 36).

Niciodată operatorul nu trebuie:
- să taie cu zona de recul corespunzătoare vârfului barei fierăstrăului cu lanț;
- să „țină și să taie" secțiuni;
- să încerce să prindă secțiunile aflate în cădere.

## 6.8 RECOMANDĂRI DE UTILIZARE

**IMPORTANT** *Opriți mașina (par. 6.9) în timpul deplasării între zonele de lucru.*

⚠ ***Opriți imediat mașina dacă lanțul se blochează în timpul utilizării.***

Dacă, în timpul elagajului la înălțime (efectuat cu ajutorul cablului de susținere și al harnașamentului cu curea), fierăstrăul cu lanț se blochează, operatorul trebuie:
**1.** să oprească mașina imediat;
**2.** să o fixeze în mod ferm de partea crengii care pornește dinspre trunchi spre secțiunea tăiată sau de un cablu separat al instrumentului;
**3.** să extragă fierăstrăul cu lanț din tăietura efectuată, ridicând ramura dacă este necesar;
**4.** dacă este necesar, să folosească un ferăstrău manual sau un alt fierăstrău cu lanț pentru a elibera motoferăstrăul înțepenit; în aceste cazuri, se va face o tăietură la cel puțin 30 cm în jurul ferăstrăului înțepenit. Tăieturile pentru eliberarea fierăstrăului se efectuează întotdeauna spre vârful crengii (adică între fierăstrăul cu lanț înțepenit și vârful crengii, și nu între trunchi și fierăstrăul înțepenit). În acest mod, se împiedică antrenarea fierăstrăului cu lanț împreună cu partea de creangă care se taie, complicând situația și mai mult.

## 6.9 OPRIRE

Pentru a opri mașina:
**1.** Eliberați maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 16.A).
**2.** Apăsați butonul de siguranță și dezactivați circuitul electric (lumină stinsă) (Fig. 15.A).

⚠ ***După eliberarea manetei de comandă a acceleratorului, este nevoie de câteva secunde mai înainte ca lanțul cu dinți să se oprească.***

Opriți întotdeauna mașina în următoarele situații:
– la fiecare schimbare a locației de muncă.

⚠ *În timpul deplasărilor, nu țineți niciodată degetul pe butonul de siguranță pentru a evita pornirile accidentale.*

## 6.10 DUPĂ UTILIZARE

### 6.10.1 După utilizarea cu baterie

**1.** Îndepărtați bateria din locașul său (Fig. 37.B) și reîncărcați-o (par. 7.2.2);
**2.** montați carterul de protecție al barei (Fig. 1.K);
**3.** lăsați motorul să se răcească înainte de a depozita mașina (indiferent de loc).
**4.** slăbiți piulița de fixare a barei pentru a reduce tensiunea lanțului (par. 6.1.3);
**5.** curățați cu grijă mașina de praf și resturi și îndepărtați de pe lanț orice urmă de rumeguș sau pete de ulei (par. 7.4);
**6.** asigurați-vă că nu există elemente slăbite sau deteriorate. Dacă este nevoie, înlocuiți

componentele deteriorate și strângeți eventualele șuruburi și buloane slăbite.

### 6.10.2 După utilizare cu simulatorul de baterie (dacă este prevăzut)

1. Poziționați selectorul rucsacului portbaterii pe "OFF" (Fig. 14.B);
2. îndepărtați simulatorul de baterie de pe mașină (Fig. 37.P);
3. scoteți rucsacul portbaterii;
4. decuplați cabul de conectare de la simulatorul de baterie (Fig.37.O) și de la rucsac (Fig. 14.A);
5. scoateți bateria din rucsac (Fig. 38.B) și reîncărcați-o (par. 7.2.2);
6. montați carterul de protecție al barei (Fig. 1.K);
7. lăsați motorul să se răcească înainte de a depozita mașina (indiferent de loc)
8. slăbiți piulița de fixare a barei pentru a reduce tensiunea lanțului (par. 6.1.3);
9. curățați cu grijă mașina de praf și resturi și îndepărtați de pe lanț orice urmă de rumeguș sau pete de ulei (par. 7.4);
10. asigurați-vă că nu există elemente slăbite sau deteriorate. Dacă este nevoie, înlocuiți componentele deteriorate și strângeți eventualele șuruburi și buloane slăbite.

**IMPORTANT** *Îndepărtați întotdeauna bateria (par. 7.2.2) și montați protecția lamei de fiecare dată când lăsați mașina neutilizată sau nesupravegheată.*

## 7. ÎNTREȚINEREA NORMALĂ

### 7.1 GENERALITĂȚI

⚠ ***Normele de siguranță care trebuie respectate sunt descrise în cap. 2. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunta cu riscuri grave sau cu pericole.***

⚠ ***Mai înainte de a efectua orice verificare, curățare sau intervenție de întreținere/reglare pe mașină:***

- ***Opriți mașina;***
- ***Așteptați oprirea lanțului;***
- ***Îndepărtați lanțul din locașul său;***
- ***Aplicați protecția barei, cu excepția cazurilor în care se intervine asupra ei sau asupra lanțului;***
- ***Așteptați răcirea completă a motorului;***
- ***Citiți instrucțiunile corespunzătoare;***
- ***Purtați îmbrăcăminte potrivită, mănuși de lucru și ochelari de protecție.***

- Frecvențele și tipurile de intervenție sunt descrise în „Tabelul pentru întreținere”. Tabelul de mai jos are scopul de a vă ajuta să păstrați eficiența și siguranța mașinii dvs. Aici sunt indicate principalele intervenții de întreținere și intervalele de execuție pentru fiecare din ele. Efectuați acțiunea aferentă în funcție de prima scadență care are loc.
- Utilizarea pieselor de schimb și a accesoriilor neoriginale și/sau montate incorect poate avea efecte negative asupra funcționării și siguranței mașinii. Constructorul nu își asumă nicio răspundere în caz de daune, accidente sau vătămări cauzate de aceste produse.
- Piesele de schimb originale sunt furnizate la atelierele de asistență și la revânzătorii autorizați.

**IMPORTANT** *Toate operațiunile de întreținere și de reglare care nu sunt descrise în acest manual trebuie efectuate de vânzătorul dvs. sau la un centru specializat.*

### 7.2 BATERIE

#### 7.2.1 Autonomia bateriei

Autonomia bateriei este condiționată, în primul rând, de:

**a.** factori de mediu, care duc la un necesar de energie mai mare:
  – tăierea copacilor și a ramurilor de dimensiuni prea mari;

**b.** modul de utilizare al operatorului, care ar trebui să evite:
  – pornirile și opririle frecvente din timpul sesiunii de lucru;
  – utilizarea unei tehnici de tăiere necorespunzătoare față de activitatea de desfășurat (par. 6,6, par. 6.7);

Pentru optimizarea autonomiei bateriei se recomandă:

- tăierea gardului când este uscat;
- utilizarea celei mai adecvate tehnici de lucru.

În cazul în care se dorește folosirea mașinii în sesiuni de lucru mai lungi față de cele susținute de bateria standard, este posibil:

- să achiziționați o baterie standard pentru a înlocui imediat bateria descărcată, fără compromiterea continuității de utilizare;

#### 7.2.2 Îndepărtarea și reîncărcarea bateriei

1. Apăsați butonul de blocare de pe bateria din mașină (Fig. 37.A) sau de pe bateria din rucsac (Fig. 38. A) (dacă este prevăzut)

2. scoateți bateria din mașină (Fig. 37.B) sau din rucsacul portbaterii (Fig. 38.B) (dacă este prevăzut);
3. Introduceți bateria (Fig. 39.A) în compartimentul încărcătorului (Fig. 39.B);
4. Conectați încărcătorul la o priză de curent (Fig. 39.C) având o tensiune corespunzătoare celei indicate pe plăcuță.
5. Efectuați întotdeauna încărcarea completă, urmând instrucțiunile din manualul bateriei/încărcătorului de baterie.

**OBSERVAȚIE** *Bateria este prevăzută cu o protecție care îi împiedică reîncărcarea dacă temperatura camerei nu este cuprinsă între 0 și +45 °C.*

**OBSERVAȚIE** *Bateria poate fi reîncărcată oricând, chiar și parțial, fără riscul de a se deteriora.*

### 7.2.3 Remontarea bateriei pe mașină

După reîncărcare:
1. Îndepărtați bateria (Fig. 40.A) din locașul său de pe încărcător (nu o țineți mult timp conectată la curent după ce a fost încărcată complet);
2. Deconectați încărcătorul bateriei de la rețeaua electrică (Fig. 40.B);
3. Introduceți bateria în compartimentul său de pe mașină (Fig. 21.B) sau în unul din compartimentele de pe rucsacul portbaterii (Fig. 13) (dacă este prevăzut);
4. Împingeți bateria până la capăt (trebuie să auziți un clic), blocând-o astfel pe poziție și asigurând contactul electric;

## 7.3 UMPLERE A REZERVORULUI DE ULEI AL LANȚULUI

**OBSERVAȚIE** *Lângă capacul rezervorului de ulei al lanțului (Fig. 41.A) este prezent următorul simbol:*



Rezervor ulei lanț

**IMPORTANT** *Folosiți numai un ulei special pentru motoferăstraie sau un ulei adeziv pentru motoferăstraie. Pentru a evita înfundarea filtrului rezervorului și deteriorarea iremediabilă a pompei de ulei, nu utilizați uleiuri cu impurități.*

Utilizarea unui ulei de calitate bună este fundamentală pentru a garanta lubrifierea corectă a componentelor de tăiere; un ulei uzat sau de calitate redusă afectează lubrifierea și reduce durata de viață a lanțului și barei.

**IMPORTANT** *Nu puneți niciodată în funcțiune lanțul fără ulei suficient, deoarece acest lucru ar putea deteriora ferăstrăului cu lanț compromițându-i siguranța.*

Verificați cantitatea de ulei din ferăstrăul cu lanț urmărind indicatorul de nivel de ulei (Fig. 41.B).

Dacă nivelul de ulei este scăzut, efectuați plinul respectând următoarele etape:
1. Deșurubați și îndepărtați capacul (Fig. 41.A) de pe rezervorul de ulei.
2. Vărsați uleiul în rezervor și monitorizați-i nivelul prin indicatorul aferent (Fig. 41.B).
3. Asigurați-vă că în timpul umplerii nu pătrund impurități în rezervorul de ulei.
4. Aplicați din nou capacul și strângeți-l.

## 7.4 CURĂȚAREA

### 7.4.1 Curățarea mașini și a motorului

La încheierea zilei de muncă, mașina trebuie să fie depozitată într-o încăpere fără praf sau mizerie.
- Pentru a reduce riscul de incendiu, păstrați mașina de tuns iarba și, în special, motorul curate, fără resturi de iarbă, frunze sau grăsime în exces.
- Curățați întotdeauna mașina după folosire utilizând o cârpă curată și umedă, îmbibată cu detergent neutru.
- Îndepărtați orice urmă de umezeală folosind o cârpă moale și uscată. Umezeala poate cauza șocuri electrice.
- Nu utilizați detergenți agresivi sau solvenți pentru curățarea părților din plastic sau a mânerelor.
- Nu spălați mașina cu jet de apă și nu udați motorul sau componentele electrice.
- Pentru a evita supraîncălzirea și daunele la motor sau la baterie, asigurați-vă că fantele de admisie a aerului de răcire sunt întotdeauna curate și neînfundate.

### 7.4.2 Ascuțirea lanțului

După fiecare utilizare, îndepărtați de pe lanț toate resturile de rumeguș sau de ulei.

Dacă lanțul este foarte murdar sau plin de rășină, demontați-l și lăsați-l câteva ore într-un vas cu detergent special. Limpeziți-l apoi cu apă curată și tratați-l cu un spray anticoroziv special și montați-l înapoi pe mașină.

### 7.5 ȘTIFT DE OPRIRE A LANȚULUI

Înainte de fiecare utilizare, verificați condițiile știftului de oprire a lanțului (Fig. 1.H) și înlocuiți-l dacă este deteriorat.

### 7.6 ORIFICII DE LUBRIFIERE ALE MAȘINII ȘI ALE BAREI

Înainte de utilizarea zilnică, îndepărtați carterul (par. 4.2), demontați bara și asigurați-vă că orificiile de lubrifiere a mașinii (Fig. 42.A) și a barei de ghidaj (Fig. 42.B) nu sunt înfundate.

### 7.7 PIULIȚELE ȘI ȘURUBURILE DE FIXARE

- Mențineți piulițele și șuruburile strânse pentru a fi siguri că mașina este întotdeauna în condiții sigure de funcționare.
- Asigurați-vă în mod regulat că mânerele sunt fixate ferm.

## 8. ÎNTREȚINEREA SPECIALĂ

### 8.1 BANDA METALICĂ A FRÂNEI DE LANȚ

Verificați lunar, la sediul vânzătorului, dacă banda metalică care înfășoară carcasa ambreiajului este intactă. Banda trebuie să fie înlocuită când este deteriorată sau deformată.

### 8.2 PINION DE ANTRENARE A LANȚULUI

Adresa-ți-vă vânzătorului pentru controlul periodic al stării pinionului și înlocuiți-l când uzura sa depășește limitele admise.

⚠ ***Nu montați un lanț nou cu un pinion uzat sau invers.***

### 8.3 ÎNTREȚINEREA LANȚULUI DINȚAT

⚠ ***Din motive de siguranță și eficiență, este foarte important ca dispozitivele de tăiere să fie bine ascuțite.***

⚠ ***Purtați întotdeauna mănuși de protecție solide când manipulați bara și lanțul.***

Ascuțirea lanțului este necesară când:
- Rumegușul este asemănător prafului.
- Este necesară o forță mai mare pentru tăiere.
- Tăietura nu este liniară.
- Vibrațiile sunt puternice.

⚠ ***Dacă lanțul nu este suficient de ascuțit, creste riscul de recul (kickback).***

**IMPORTANT** *Se recomandă ca operația de ascuțire a lanțului să se efectueze la un centru specializat, deoarece aici se execută cu aparate speciale, care îndepărtează doar o cantitate mică de material și garantează ascuțirea tuturor dinților.*

#### 8.3.1 Înlocuirea lanțului dințat

Lanțul trebuie să fie înlocuit dacă:
- lungimea dintelui se reduce la 5 mm sau la mai puțin;
- jocul zalelor pe nituri este excesiv;
- viteza de tăiere este lentă, iar ascuțirile repetate nu îmbunătățesc viteza de tăiere. Lanțul este uzat.

**IMPORTANT** *După înlocuirea lanțului, este nevoie ca verificarea tensiunii să aibă loc cu o frecvență crescută, din cauza așezării lanțului.*

### 8.4 ÎNTREȚINEREA BAREI DE GHIDAJ

**OBSERVAȚIE** *Toate operațiunile care privesc bara de ghidaj necesită o competență specifică, precum și utilizarea unor echipamente specifice, pentru a putea fi executate ca la carte; din motive de siguranță, vă recomandăm să contactați vânzătorul.*

Pentru a evita uzura asimetrică a barei, este indicat ca aceasta să fie întoarsă periodic.

Pentru a avea permanent o bară eficientă este necesar să:
1. gresați cu seringa specială (nu face parte din dotare) rulmenții pinionului de transmisie (dacă este prezent);
2. curățați canelura barei cu răzuitorul special (nu face parte din dotare) (Fig. 43.A);
3. curățați orificiile de lubrifiere (Fig. 43.B);
4. cu o pilă plată, îndepărtați bavura de pe laturi și eliminați diferențele de nivel dintre ghidaje.

#### 8.4.1 Înlocuirea barei

Bara trebuie să fie înlocuită dacă:
- adâncimea canelurii este mai mică decât înălțimea zalelor de antrenare (care nu trebuie să atingă niciodată fundul);
- peretele intern al ghidajului este uzat astfel încât lanțul se înclină lateral.

## 9. DEPOZITAREA

### 9.1 DEPOZITAREA MAȘINII

Atunci când trebuie să depozitați mașina:

1. Îndepărtați bateria din locașul său și încărcați-o;
2. Montați carterul barei.
3. Așteptați răcirea completă a motorului;
4. Efectuați curățarea (par. 7.4).
5. Asigurați-vă că nu există elemente slăbite sau deteriorate. Dacă este nevoie, înlocuiți componentele deteriorate și strângeți eventualele șuruburi și buloane slăbite sau contactați centrul de asistență autorizat.
6. Depozitați mașina:
   – într-un mediu uscat
   – ferit de intemperii
   – într-un loc la care nu au acces copiii.
   – asigurându-vă că ați îndepărtat cheile sau sculele folosite pentru întreținere.

### 9.2 DEPOZITAREA BATERIEI

Bateria trebuie să fie păstrată la umbră, la răcoare și în medii fără umiditate.

**OBSERVAȚIE** *În caz de inactivitate îndelungată, reîncărcați bateria o dată la două luni pentru a-i prelungi durata de viață.*

## 10. MANEVRAREA ȘI TRANSPORTUL

De fiecare dată când este necesar să manipulați sau transportați mașina, procedați astfel:
- Opriți mașina;
- Așteptați oprirea lanțului;
- Îndepărtați bateria din locașul său și încărcați-o;
- Montați carterul barei;
- Așteptați răcirea completă a motorului;
- Purtați mănuși de protecție rezistente;
- Prindeți ferm mașina de mânere și orientați bara în sens contrar sensului de deplasare;

La transportarea mașinii cu un autovehicul, trebuie procedați astfel:
- prindeți bine mașina cu funii sau cu lanțuri;
- așezați-o într-un mod în care să nu reprezinte pericol pentru nimeni.

## 11. ASISTENȚĂ ȘI REPARAȚII

Acest manual furnizează toate informațiile necesare pentru condusul mașinii și pentru o întreținere de bază corectă, care poate fi efectuată de utilizator. Toate intervențiile de întreținere și reglare care nu au fost descrise în acest manual se vor efectua numai de vânzătorul de la care ați achiziționat mașina sau la un centru specializat, care dispune de cunoștințele și instrumentele necesare în scopul executării corecte a operațiilor păstrând intactă siguranța originală a mașinii. Operațiile executate în centrele neautorizate sau neadecvate sau de persoane necalificate anulează orice formă de garanție, și declină orice sarcină sau responsabilitate din partea Fabricantului.

- Doar atelierele de service autorizate au dreptul de a efectua reparațiile și întreținerea în garanție.
- Atelierele de service autorizate folosesc exclusiv piese de schimb originale. Piesele de schimb și accesoriile originale au fost proiectate special pentru acest tip de mașini.
- Piesele de schimb și accesoriile neoriginale nu sunt aprobate, utilizarea pieselor de schimb și a accesoriilor neoriginale duc la anularea garanției.
- Se recomandă să duceți mașina o dată pe an la un atelier autorizat pentru întreținerea, asistența și controlul dispozitivelor de siguranță.

## 12. ACOPERIREA GARANȚIEI

Garanția acoperă toate defectele materialelor și toate viciile de fabricație. Utilizatorul va trebui să urmeze cu atenție toate instrucțiunile furnizate în documentele anexate.
Garanția nu acoperă daunele cauzate de:
- Neînsușirea instrucțiunilor din documentele însoțitoare.
- Neatenție.
- O utilizare și montare necorespunzătoare și nepermise.
- Utilizarea pieselor de schimb neoriginale.
- Utilizarea de accesorii nefurnizate sau neaprobate de constructor.

Garanția nu acoperă:
- Uzura normală a materialelor de consum, cum ar fi dispozitivele de tăiere, șuruburile de siguranță.
- Uzura normală.

Cumpărătorul este protejat de legile din țara sa. Drepturile cumpărătorului prevăzute de legile din țara sa nu sunt în niciun fel limitate de această garanție.

## 13. TABEL DE ÎNTREȚINERI

| Intervenție | Frecvență | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | Prima dată | Ulterior, o dată la | |
| **MAȘINA** | | | |
| Verificarea tuturor fixărilor | - | Înainte de fiecare folosire | 7.7 |
| Controale de siguranță/Verificarea comenzilor | - | Înainte de fiecare folosire | 6.2 |
| Verificarea știftului de oprire a lanțului | - | Înainte de fiecare folosire | 7.5 |
| Curățare generală și control | - | La sfârșitul fiecărei utilizări | 7.4 |
| Ascuțirea lanțului | - | La sfârșitul fiecărei utilizări | 7.4.2 |
| Verificarea orificiilor de lubrifiere a mașinii și a barei | - | Înainte de fiecare folosire | 7.6 |
| Controlul benzii metalice a frânei de lanț | - | O dată pe lună | 8.1 * |
| Verificarea pinionului de antrenare a lanțului | - | O dată pe lună | 8.2 * |
| Întreținerea lanțului | - | - | 8.3 * |
| Întreținerea barei | - | - | 8.4 |
| Umplerea până la nivelul ulei al lanțului | - | Înainte de fiecare folosire | 7.3 |

* Intervenții care trebuie să fie executate de vânzător sau la centru de asistență autorizat

## 14. IDENTIFICAREA PROBLEMELOR

| PROBLEMĂ | CAUZĂ POSIBILĂ | REMEDIU |
|---|---|---|
| 1. La activarea butonului de siguranță, nu se aprinde lampa albastră | Bateria lipsește sau nu a fost introdusă corect | Asigurați-vă că bateria este bine așezată în locașul său (par. 7.2.3) |
| 2. La activarea butonului de siguranță, nu se aprinde lampa albastră, iar pictograma „Atenție” începe să lumineze | Baterie descărcată | Verificați starea de încărcare și reîncărcați bateria (par. 7.2.2). |
| 3. Motorul nu pornește și se aprinde pictograma „Atenție”, activând butonul de siguranță în timp ce se apasă maneta de comandă a acceleratorului și maneta de blocare a acceleratorului | Procedura de pornire nu a fost executată corect | Urmați instrucțiunile (vezi par. 6.4) |
| 4. Motorul se oprește în timpul funcționării. | Bateria nu a fost introdusă corect | Asigurați-vă că bateria este bine așezată în locașul său (par. 7.2.3) |
| | Mașină deteriorată | Nu utilizați mașina, scoateți-i bateria și contactați un centru de asistență. |

| | | |
|---|---|---|
| 5. Motorul se oprește în timpul sesiunii de lucru, iar butonul de siguranță luminează intermitent | Baterie descărcată | Verificați starea de încărcare și reîncărcați bateria (par. 7.2.2). |
| 6. Cu butonul de blocare a acceleratorului și maneta de comandă a acceleratorului apăsate, lanțul nu se învârte | Tensionare excesivă a lanțului | Retensionați lanțul (par. 6.1.3). |
| | Probleme la bară și la lanț | Asigurați-vă că lanțul se deplasează liber și că bara nu are ghidajele deformate (par. 8.3, 8.4). |
| | Mașină deteriorată. | Nu utilizați mașina. Opriți imediat mașina, scoateți-i bateria și Contactați un centru de asistență. |
| 7. Lanțul de pe partea finală a barei se supraîncălzește și emite fum. | Tensionare excesivă a lanțului | Retensionați lanțul (par. 6.1.3). |
| | Rezervor de ulei lubrifiant gol. | Umpleți rezervorul cu ulei lubrifiant (par. 7.3). |
| 8. Motorul are o funcționare neregulată sau nu are putere la efort | Probleme la bară și la lanț | Asigurați-vă că lanțul se deplasează liber și că bara nu are ghidajele deformate. |
| 9. Uleiul nu iese | Ulei de calitate slabă | După răcirea motorului, goliți rezervorul, spălați rezervorul și țevile cu lichid detergent și înlocuiți uleiul. |
| | Orificii de lubrifiere înfundate | Curățați orificiile de lubrifiere (cap 7.6) |
| 10. Mașina a lovit un corp străin | Daune sau părți slăbite. | Opriți mașina (cap. 6.9). Verificați eventualele defecțiuni. Verificați dacă există părți slăbite și strângeți-le. Efectuați verificările, înlocuirile sau reparațiile la un centru de service autorizat. |
| 11. Se produc zgomote și/ sau vibrații excesive în timpul sesiunii de lucru | Părți destrânse sau deteriorate | Opriți mașina, scoateți-i bateria și:<br>– verificați dacă sunt defecțiuni;<br>– verificați dacă sunt părți destrânse și strângeți-le;<br>– înlocuiți sau reparați părțile defecte cu părți identice. |
| 12. Mașina emite fum în timpul funcționării | Mașină deteriorată | Nu utilizați mașina. Opriți imediat mașina, scoateți-i bateria și Contactați un centru de asistență. |

| | | |
|---|---|---|
| 13. Autonomia bateriei este slabă | Condiții dificile de funcționare cu consum de curent mai mare | Optimizați utilizarea (par. 7.2.1) |
| | Baterie insuficientă pentru cerințele de funcționare | Folosiți o a doua baterie sau o baterie cu capacitate mărită (par. 7.2.1) |
| | Degradarea capacității bateriei | Cumpărați o baterie nouă |
| 14. Alimentatorul nu efectuează încărcarea bateriei | Bateria nu a fost introdusă corect în încărcător | Asigurați-vă că a fost introdusă corect (par. 7.2.2) |
| | Condiții de mediu necorespunzătoare | Efectuați încărcarea într-un mediu cu temperatură potrivită (a se vedea manualul de instrucțiuni al bateriei/încărcătorului) |
| | Contacte murdare | Curățați contactele |
| | Încărcătorul nu primește energie electrică | Verificați dacă ștecherul a fost introdus și dacă există tensiune la priza de curent |
| | Încărcător stricat | Înlocuiți cu o piesă de schimb originală |
| | | Dacă problema continuă, consultați manualul bateriei/ încărcătorului bateriei. |

Dacă nu reușiți să rezolvați inconvenientele, chiar după executarea operațiilor de mai sus, contactați vânzătorul de la care ați achiziționat mașina.

## 15. ACCESORII LA CERERE

### 15.1 BATERII

Sunt disponibile baterii cu diverse capacități, pentru diverse cerințe de operare (Fig. 44). Lista bateriilor omologate pentru această mașină se află în tabelul „Date tehnice”.

### 15.2 ALIMENTATOR PENTRU BATERIE

Dispozitivul folosit la încărcarea bateriei (Fig. 45).

### 15.3 BARE ȘI LANȚURI

În „Tabelul pentru combinația corectă de bară și lanț” sunt enumerate toate combinațiile posibile dintre bară și lanț. În același tabel mai sunt redate și datele caracteristice ale lanțurilor și barelor omologate pentru fiecare model de mașină.

⚠ ***Pentru piese de schimb, utilizați doar barele și lanțurile citate în tabel. Utilizarea combinațiilor neaprobate poate cauza vătămări corporale grave și deteriorarea mașinii.***

⚠ ***Având în vedere faptul că alegerea, aplicarea și utilizarea barei și a lanțului sunt acțiuni efectuate voluntar de către utilizator, acesta își asumă implicit și răspunderea pentru daunele de orice natură care decurg din aceste acțiuni. În caz de neclarități sau de necunoaștere a specificității fiecărei bare sau lanț în parte, trebuie să vă contactați revânzătorul sau un centru de grădinărit specializat.***

### 15.4 RUCSAC PORTBATERII

Dispozitiv care permite așezarea a două baterii și furnizează curentul electric necesar funcționării mașinii.
Este prevăzut cu cablu de conectare la mașină (Fig. 1.O) și cu un selector (Fig. 14.B) care permite selectare uneia dintre cele două baterii (poziția “1” și “2”) și “OFF”.

### 15.5 SIMULATOR DE BATERIE

Dispozitiv care, dacă este introdus în compartimentul mașinii, permite utilizarea rucsacului pentru baterii.

**ВНИМАНИЕ!: ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ МАШИНОЙ, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. Сохраните его для будущего использования.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ


1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ..... 1
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ..... 2
3. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С МАШИНОЙ ..... 6
3.1 Описание машины и предусмотренное применение ..... 6
3.2 Знаки безопасности ..... 7
3.3 Идентификационный ярлык ..... 7
3.4 Основные компоненты ..... 8
4. МОНТАЖ ..... 8
4.1 Компоненты для монтажа ..... 9
4.2 Монтаж направляющей шины и зубчатой цепи 9
4.3 КОНСТРУКЦИЯ РЮКЗАКА ДЛЯ БАТАРЕЙ (если он предусмотрен) ..... 9
5. СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ..... 9
5.2 Рычаг управления дросселем ..... 10
5.3 Блокировочный рычаг дросселя ..... 10
5.4 Тормоз цепи ..... 10
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ ..... 10
6.1 Предварительные операции ..... 10
6.2 Проверки безопасности ..... 11
6.3 Подготовка к использованию бензопилы на дереве ..... 12
6.4 Запуск ..... 12
6.5 Описание работы ..... 13
6.6 Лесохозяйственные работы ..... 13
6.7 При подрезке деревьев, когда оператор находится выше уровня земли, при помощи троса и страховочной привязи ..... 15
6.8 Рекомендации по эксплуатации ..... 16
6.9 Останов ..... 16
6.10 После эксплуатации ..... 16
7. ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ..... 17
7.1 Общие сведения ..... 17
7.2 Батарея ..... 17
7.3 Заливка масла для цепи в бак ..... 18
7.4 Очистка ..... 18
7.5 Цепеуловитель ..... 18
7.6 Смазочные отверстия машины и шины ..... 18
7.7 Крепежные гайки и винты ..... 18
8. ВНЕОЧЕРЕДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ..... 19
8.1 Металлическая лента тормоза цепи ..... 19
8.2 Ведущая звездочка цепи ..... 19
8.3 Техническое обслуживание зубчатой цепи .... 19
8.4 Техническое обслуживание направляющей шины ..... 19
9. ХРАНЕНИЕ ..... 19
9.1 Хранение машины ..... 19
9.2 Хранение батареи ..... 20
10. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА ..... 20
11. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ 20
12. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ ..... 20
13. Таблица технического обслуживания ..... 21
14. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕПОЛАДОК ..... 21
15. Дополнительное оборудование по требованию ..... 24
15.1 Батареи ..... 24
15.2 Зарядное устройство ..... 24
15.3 Шины и цепи ..... 24
15.4 Рюкзак для батарей ..... 24
15.5 Эмулятор батареи ..... 24


## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1 КАК СЛЕДУЕТ ЧИТАТЬ ЭТО РУКОВОДСТВО

В тексте этого руководства отдельные параграфы, содержащие особенно важную информацию о технике безопасности или принципах работы устройства, выделены следующим образом:

**ПРИМЕЧАНИЕ** *или* **ВАЖНО** *содержит уточнения или ссылки на другую ранее упомянутую информацию для предотвращения поломки машины или нанесения ущерба.*

Знак ⚠ указывает на опасность. Несоблюдение данного предупреждения может привести к получению и нанесению травм и/или нанесению ущерба.

Пункты, обрамленные серой пунктирной рамкой, содержат описание опциональных характеристик, не присущих всем моделям, представленным в данном руководстве. Проверьте, есть ли данная характеристика в вашей модели.

Все обозначения "передний", "задний", "правый" и "левый" указываются относительно рабочего положения оператора.

### 1.2 ОБОЗНАЧЕНИЯ

#### 1.2.1 Рисунки

Рисунки в данном руководстве по эксплуатации пронумерованы 1, 2, 3 и так далее. Компоненты, показанные на рисунках, обозначены буквами A, B, C и так далее.

Ссылка на компонент C на рисунке 2 осуществляется при помощи фразы: "См. рис. 2.C" или просто “(рис. 2.C)”. Изображения на рисунках являются приблизительными. Реальные детали могут отличаться от изображенных.

### 1.2.2 Названия глав

Данное руководство подразделяется на главы и пункты. Пункт под названием “2.1 Обучение” является подпунктом главы “2. Правила безопасности". Ссылки на главы и пункты обозначаются сокращением гл. или пункт и соответствующим номером. Пример: “гл. 2” или “пункт 2.1”.

## 2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

### 2.1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕМ

**⚠ ВНИМАНИЕ Прочтите все правила техники безопасности и все указания. Несоблюдение мер предосторожности и рекомендаций может привести к электрическим ударам, пожарам и/или нанесению серьезного ущерба.**

**Храните все описания мер предосторожности и указаний для использования в будущем.**

Термин «электрическое оборудование», встречающийся в описании мер предосторожности, относится к Вашему устройству, работающему от батареи (без кабеля).

1) **Безопасность рабочей зоны**
   a) **Рабочая зона должна быть чистой и хорошо освещенной.** На участках, где царит грязь и беспорядок, повышается риск несчастных случаев.
   b) **Не используйте электрооборудование во взрывоопасной среде, поблизости от горючих жидкостей, газа или пыли.** Электрооборудование генерирует искры, которые могут привести к возгоранию пыли или паров.
   c) **Во время работы электрооборудования дети и посторонние лица должны находиться далеко от него.** Если вы отвлечетесь. то можете потерять контроль над оборудованием.

2) **Электрическая безопасность**
   a) **Избегайте соприкосновения тела с такими заземленными поверхностями, как трубы, радиаторы, кухонные плиты, холодильники.** Риск электрического удара повышается при соприкосновении тела с заземлением.
   b) **Не оставляйте электрооборудование под дождем или в мокрой среде.** Вода, проникающая внутрь электрооборудования, повышает риск электрического удара.

3) **Личная безопасность**
   a) **Будьте внимательны, следите за своими действиями и ведите себя разумно во время использования электрооборудования. Не используйте электрооборудование, если вы устали или находитесь под воздействием наркотических веществ, алкоголя или лекарств.** Даже небольшая невнимательность во время использования электрооборудования может привести к серьезным травмам.
   b) **Используйте защитную одежду. Всегда надевайте защитные очки.** Использование такого защитного снаряжения, как пылезащитные маски, обувь с нескользящей подошвой, каски или наушники, снижает риск травм.
   c) **Избегайте самопроизвольного запуска. Удостоверьтесь, что прибор выключен, прежде чем вставлять батарею, обхватывать или перемещать электрооборудование.** Перемещение электрооборудования, при котором палец находится на выключателе, а также установка батареи, когда выключатель находится в положении «ON» («ВКЛ»), повышает риск несчастного случая.
   d) **Перед запуском электрооборудования уберите все ключи и регулировочные инструменты.** Ключ или инструмент при соприкосновении с вращающимся узлом может вызвать травмы.
   e) **Сохраняйте равновесие. Всегда прочно опирайтесь на опорную поверхность и сохраняйте надлежащее равновесие.** Это позволит лучше контролировать электрооборудование в непредвиденных ситуациях.
   f) **Одевайтесь надлежащим образом. Не надевайте широкую одежду и украшения. Волосы, одежда и перчатки не должны находиться поблизости от подвижных узлов.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут застрять в подвижных узлах.
   g) **При наличии устройств, которые должны быть подключены к установкам удаления и сбора пыли, удостоверьтесь, что они подключены и используются надлежащим образом.** Применение этих устройств может снизить риски, связанные с пылью.

4) **Эксплуатация и защита электрооборудования**
   a) **Не перегружайте электрооборудование. Используйте электрооборудование, предназначенное для данной работы.** Правильно выбранное электрооборудование выполнит работу лучше и безопаснее, со скоростью, для которой оно было разработано.
   b) **Не используйте электрооборудование, если выключатель не в состоянии правильно включить или выключить его.** Электрооборудование, которое нельзя запустить при помощи выключателя, является опасным и нуждается в ремонте.
   c) **Извлекайте аккумулятор из гнезда, прежде чем выполнить регулировку или смену приспособлений, а также прежде чем поместить электрооборудование на хранение.** Эти предварительные меры предосторожности снижают риск самопроизвольного запуска электрооборудования.
   d) **Храните неиспользуемое электрооборудование вне досягаемости детей и не позволяйте использовать его людям, которые не ознакомились с работой оборудования и с настоящими указаниями.** При неумелом использовании электрооборудование опасно.
   e) **Проводите техническое обслуживание электрооборудования. Проверяйте соосность расположения подвижных узлов и свободу их перемещения, а также отсутствие поломок и других обстоятельств, которые могут повлиять на работу электрооборудования. При наличии повреждений необходимо отремонтировать электрооборудование, прежде чем использовать его.** Многие несчастные случаи были вызваны недостаточным обслуживанием.
   f) **Режущие органы должны быть заточены и чисты.** Надлежащее обслуживание режущих органов, хорошая заточка режущих кромок предотвращают их заедание и облегчают контроль над ними.
   g) **Используйте электрооборудование и соответствующие дополнительные приспособления в соответствии с предоставленными указаниями, учитывая условия и тип выполняемой работы.** Использование электрооборудования для целей, отличных от предусмотренной, может привести к опасной ситуации.

5) **Эксплуатация и меры предосторожности при эксплуатации оборудования с батарейным питанием**
   a) **Заряжайте батарею исключительно зарядным устройством, рекомендованным изготовителем.** Зарядное устройство, предназначенное для одного типа группы батарей, может вызвать риск пожара пои использовании с другими группами батарей.
   b) **Используйте электрооборудование только с четко указанными группами батарей.** Использование любой другой группы батарей может вызвать риск травм и пожаров.
   c) **Когда группа батарей не используется, необходимо держать ее на расстоянии от других металлических предметов, например, скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других небольших металлических предметов, которые могут вызвать короткое замыкание клемм.** Короткое замыкание клемм батареи может вызвать ожоги и пожары.
   d) **Если батарея в плохом состоянии, из нее может вытекать жидкость: избегайте любого контакта с ней. После случайного контакта немедленно смойте жидкость водой. Если жидкость попала в глаза, немедленно обратитесь за медицинской помощью.** Жидкость, вытекшая из батареи, может вызвать раздражение или ожог на коже.

6) **Техническая поддержка**
   a) **Ремонт электрооборудования должен выполнять квалифицированный персонал, необходимо использовать исключительно оригинальные запасные детали.** Это позволяет сохранить уровень безопасности электрооборудования.

## 2.2 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ БЕНЗОПИЛ И ЭЛЕКТРОПИЛ

- **Не приближайтесь к зубчатой цепи, когда цепная пила работает. Перед запуском бензопилы удостоверьтесь, что зубчатая цепь ни с чем не соприкасается.** Маленькая невнимательность при работе с бензопилой может привести к тому, что одежда или части тела застрянут в зубчатой цепи.
- **Правая рука должна всегда лежать на задней рукоятке, а левая рука на передней рукоятке.** Никогда нельзя менять руки местами при удерживании бензопилы, поскольку в этом случае возрастет риск несчастного случая.
- **Держите электрооборудование только за изолированную поверхность рукояток, поскольку режущая плоскость пильной цепи может соприкасаться со скрытыми кабелями.** Соприкосновение режущей

плоскости пильной цепи с кабелем, находящимся под напряжением, может привести к появлению напряжения на металлических частях электрооборудования, а оператор может получить удар током.

- **Пользуйтесь защитными очками и защитой для органов слуха. Рекомендуется пользоваться и другими средствами для защиты головы, рук и ног.** Защитная одежда снизит риск травм, вызванных летящими щепками, и случайным соприкосновением с бензопилой.
- **У ноги всегда должна быть надежная точка опоры, электропилу можно включать лишь стоя на прочной, безопасной и ровной поверхности.** Работа на скользкой или шаткой поверхности, например, на лестнице, может привести к потере равновесия или контроля над электропилой.
- **При обрезке ветви, находящейся в натяжении, необходимо учитывать риск отскока.** Когда натяжение древесных волокон снижается, спиленная ветка под эффектом отскока может ударить оператора и/или отбросить цепную бензопилу с последующей потерей контроля.
- **Проявляйте осторожность при резке кустарников и побегов маленького размера.** Небольшие материалы могут попасть в пильную цепь и ударить Вас и/ или выбить Вас из равновесия.
- **При перемещении держите выключенную электропилу за переднюю рукоятку, располагая пилу на расстоянии от тела. При переносе или хранении цепной бензопилы всегда используйте кожух направляющей пилы.** Правильная эксплуатация электропилы снизит риск случайного соприкосновения с пильной цепью в движении.
- **Следуйте указаниям относительно смазывания, натяжения пильной цепи и запасных деталей.** Ненатянутая или несмазанная цепь может порваться или увеличить риск отскока.
- **Поддерживайте рукоятки в сухом, чистом состоянии, без следов масла или смазки.** Рукоятки, испачканные маслом или смазкой, становятся скользкими и могут привести к потере контроля.
- **Используйте пилу исключительно для резки древесины. Не используйте цепную бензопилу для других нужд. Например: не используйте цепную бензопилу для резки пластмассы, строительных и других недревесных материалов.** Применение цепной бензопилы для других операций может быть опасным.
- ⚠ Продолжительное воздействие вибрации может нанести ущерб нервно-сосудистой системе (эти состояния известны как “синдром Рейно” или “белой руки”), особенно у людей, страдающих расстройством кровообращения. Симптомы могут проявляться на руках, запястьях и пальцах в виде потери чувствительности, онемения, зуда, боли, бледности и изменения структуры кожи. Эти симптомы могут усилиться под воздействием низкой температуры окружающей среды и/ или слишком сильного сжимания рукояток. При появлении симптомов следует снизить время использования машины и обратиться к врачу.
- Если операторы, выполняющие подрезку деревьев при помощи бензопилы с использованием троса и страховочной привязи, находятся выше уровня земли, рекомендуется, чтобы:
  - они никогда не работали в одиночку;
  - им помогал напарник, находящийся на земле, который должным образом обучен порядку выполнения действий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;
  - они были обучены общей технике безопасного подъема и рабочим положениям для данной работы;
  - они имели страховочные привязи, тросы, плоские ремни с петлями на концах, карабинные крючки и другие рекомендованные дополнительные средства безопасности или оснастку, которая предотвратила бы падение оператора и цепной пилы.
- Выполните операции по чистке и обслуживанию после использования машины, прежде чем убрать ее на хранение.
- Неправильное техническое обслуживание, использование неподходящих запчастей или внесение изменений в конструкцию предохранительных устройств могут нанести ущерб оборудованию и стать причиной серьезных травм для пользователя.

## 2.3 ПРИЧИНЫ ОТСКОКА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ ОПЕРАТОРА

Отскок может возникнуть, если консоль направляющей шины соприкасается с препятствием или если дерево складывается, замыкая режущую плоскость пильной цепи.

Соприкосновение консоли шины с препятствием может в некоторых случаях вызвать отдачу, при которой шина отбрасывается вверх и назад, в направлении оператора.

Зажатие пильной цепи в верхней части направляющей шины может вызвать быстрый отскок пильной цепи к оператору.

Эти явления могут привести к потере контроля над бензопилой и к последующим травмам. Нельзя надеяться исключительно на предохранительные устройства электропилы.

Пользователь электропилы должен принять меры для предотвращения несчастных случаев и травм во время работы. Отскок является результатом неправильного пользования инструментом и/или неправильных процедур или условий работы. Его можно избежать, приняв следующие меры предосторожности:

- **При резке держите пилу крепко обеими руками, охватывая обе рукоятки электропилы большим пальцем и другими пальцами руки. Расположите свое тело и руки таким образом, чтобы Вы могли сохранять контроль над пилой в случае отскока.** Оператор может противодействовать силе отскока при условии, что были приняты надлежащие меры предосторожности. Не допускайте бесконтрольного перемещения бензопилы.
- **Не протягивайте руки слишком далеко и не режьте выше уровня своего плеча.** Это позволит избежать случайных соприкосновений пилы с конечностями и поможет лучше контролировать электропилу в непредвиденных обстоятельствах.
- **Используйте только направляющие шины и пильные цепи, указанные производителем.** Неподходящие шины и пильные цепи могут привести к разрыву цепи и/или к отскоку.
- **Следуйте инструкциям производителя по заточке и техобслуживанию цепной пилы.** Снижение глубины пропила может привести к учащению отскоков.

- **Методика использования цепной электрической пилы (с батарейным питанием)**

Всегда соблюдайте правила безопасности и применяйте методы резки, наиболее подходящие для типа выполняемой работы в соответствии с указаниями и примерами, изложенными в руководстве по эксплуатации.

- **Безопасное перемещение цепной электрической пилы (с батарейным питанием)**

Каждый раз, когда требуется передвинуть или перевезти машину, следует:

– выключить двигатель, дождаться останова цепи и отсоединить машину от электросети;
– установить кожух направляющей пилы;
– взять машину исключительно за рукоятки и направить шину в направлении, противоположном направлению движения.

При перевозке машины на автотранспорте необходимо расположить ее таким образом, чтобы она ни для кого не представляла опасности, и прочно закрепить ее.

- **Рекомендации для начинающих**

Прежде, чем впервые приступить к валке леса или обрезке ветвей, рекомендуется:

– пройти специальный курс обучения работе на оборудовании этого типа;
– внимательно ознакомиться с правилами безопасности и указаниями по эксплуатации, изложенными в настоящем руководстве;
– поупражняться на пнях, растущих из земли или прикрепленных к подставке, чтобы ознакомиться с работой машины и наиболее подходящими методами распиловки.

- **Обращение и правильная эксплуатация электрического оборудования, работающего на батареях**

a) Прежде чем вставить батарею удостоверьтесь, что оборудование выключено. Установка батареи во включенное электрическое оборудование может привести к несчастному случаю.
b) Для зарядки батареи используйте только зарядные устройства, рекомендованные изготовителем. Обычно зарядное устройство предназначено для батарей определенного типа; их использование с батареями непредусмотренного типа может вызвать пожар.
c) Используйте только определенные батареи, предусмотренные для вашего оборудования. Использование батарей другого типа может привести к травмам и риску пожара.
d) Храните неиспользуемую батарею на расстоянии от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут вызвать короткое замыкание контактов. Короткое замыкание электрической цепи между контактами может вызвать возгорание или пожар.
e) Батарея в плохом состоянии может протекать. Избегать контакта с жидкостью. Если она случайно на Вас попала, смойте ее водой. В случае попадания жидкости в глаза обратитесь также за медицинской помощью. Жидкость, вытекшая из батареи, может вызвать раздражение или ожог на коже.
f) Проверьте, что аккумулятор в хорошем состоянии и не имеет повреждений. Не пользуйтесь машиной с износившимся или поврежденным аккумулятором.

## 2.4 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Забота об охране окружающей среды должна быть определяющим фактором при использовании машины.

- Старайтесь не беспокоить окружающих. Используйте машину только в разумное время (не рано утром и не поздно вечером, когда вы можете помешать окружающим).
- Во время работы в окружающую среду попадает некоторое количество масла, необходимого для смазывания цепи; по этой причине используйте только биоразлагаемые масла, предназначенные специально для такого использования. Использование минерального или моторного масла наносит серьезный ущерб окружающей среде.
- Строго соблюдайте местные нормы по утилизации упаковки, поврежденных частей или любых элементов со значительным влиянием на окружающую среду; эти отходы не должны выбрасываться в мусорные контейнеры, а должны быть отделены и переданы в специальные центры сбора отходов, занимающиеся их переработкой.
- Строго соблюдайте действующие на местном уровне правила по вывозу отходов.
- После завершения срока службы машины не выбрасывайте ее с бытовым мусором, а обратитесь в центр сбора отходов в соответствии с действующим местным законодательством.



Не выбрасывайте электрооборудование вместе с бытовыми отходами. В соответствии с Европейской директивой 2012/19/ЕС относительно выведенного из эксплуатации электрического и электронного оборудования и ее применением согласно правилам страны эксплуатации, выведенное из эксплуатации электрооборудование должно отправляться на переработку в соответствии с требованиями по охране окружающей среды отдельно от других отходов. Если электрооборудование выбрасывается на свалку или закапывается в землю, вредные вещества могут проникнуть в слой подземных вод и попасть в пищевые продукты, что приведет к нанесению ущерба вашему здоровью и хорошему самочувствию. Для получения более подробной информации по переработке этого изделия обращайтесь в учреждение, ответственное за переработку отходов, или к Вашему дистрибьютору.




По завершении срока службы батарей обеспечьте их уничтожение, которое не нанесет вреда окружающей среде. Батарея содержит материал, опасный для вас и для окружающей среды. Батарею необходимо извлечь и отдельно сдать в центр переработки отходов, который принимает литий-ионные батареи.



Раздельный сбор использованных изделий и упаковочных материалов позволяет перерабатывать и повторно использовать материалы. Повторное использование вторично переработанных материалов помогает уменьшить загрязнение окружающей среды и снизить потребность в первичном сырье.

# 3. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С МАШИНОЙ

## 3.1 ОПИСАНИЕ МАШИНЫ И ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

**Данная машина является оборудованием для лесных работ и, в частности, цепной пилой с батарейным питанием для подрезки деревьев и обрезки ветвей непосредственно на дереве.**

Основными составными частями машины являются двигатель с питанием от батареи и направляющая шина, которая передает движение от двигателя к зубчатой цепи, выполняющей функцию пилы.

Оператор удерживает машину двумя руками за переднюю и заднюю рукоятки, и управляет ей, всегда находясь на безопасном расстоянии от режущего приспособления.

### 3.1.1 Предусмотренная эксплуатация

⚠ ***Этот особый тип бензопилы предназначен специально для обрезки деревьев и поэтому должен управляться только квалифицированным оператором, который использует правильный и безопасный метод работы. Данная бензопила предназначена только для обрезки деревьев при соблюдении вышеуказанных условий. Обычно ее надо держать двумя руками, как обычную бензопилу. Некоторые местные законы могут накладывать ограничения на ее применение.***

Эта машина разработана и изготовлена для:

- подрезания и срезания крон высокоствольных деревьев;
- подрезания кустарников, распиливания бревен или деревянных балок, диаметр которых зависит от длины направляющей шины;
- для распиливания исключительно древесины
- машиной должен управлять только один человек;

– она должна использоваться только квалифицированными операторами, имеющими подготовку для ухода за деревьями.

### 3.1.2 Неправильное использование

Любое другое использование, отличное от вышеупомянутого, может создать опасность и причинить ущерб людям и/или имуществу. Входит в понятие неправильного использования (в качестве примера, но не ограничиваясь этими случаями):

– выравнивание живой изгороди;
– работы по вырезанию;
– разделение на части поддонов, ящиков и упаковок в целом;
– разделение на части мебели и других предметов, которые могут содержать гвозди, винты или другие металлические компоненты;
– выполнение работ по разделке мяса;
– использование машины для распила недревесных материалов (пластмассовые, строительные материалы);
– использование машины в качестве рычага для подъема, перемещения или разламывания предметов;
– пользование машиной, заблокированной на неподвижных опорах;
– применение режущих приспособлений, отличных от указанных в главе "Технические характеристики". Опасность серьезных ран и травм.
– пользование машиной несколькими операторами.

**ВАЖНО** *Ненадлежащее использование машины влечет за собой утрату силы гарантии и снимает с изготовителя всю ответственность, возлагая на пользователя ответственность за издержки в случае порчи имущества, получения травм или нанесения ущерба третьим лицам.*

### 3.1.3 Тип пользователя

Данная машина предназначена для пользователей, имеющих специальную подготовку для выполнения лесосечных работ.

## 3.2 ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

На машине имеются различные символы (рис. 2). Они призваны напоминать оператору о необходимости внимательной и осторожной эксплуатации.

Значение символов:



**Внимание!** Перед использованием машины прочитайте указания.



**Внимание!** Данная машина при неправильном использовании может быть опасной для Вас и для окружающих.



**Опасность!** Используйте защиту для слуха, очки и защитную каску.



Надевайте защитные перчатки и обувь на нескользящей подошве!



**Опасность!** Не подвергайте воздействию дождя или влажности.



**Опасность отскока (Kickback)!** В результате отскока бензопила совершает резкое и неуправляемое движение к оператору. Всегда работайте в условиях безопасности. Используйте цепи, оснащенные защитными звеньями, ограничивающими отскок.



**Внимание!** Никогда не держите машину одной рукой! Крепко держите машину обеими руками, чтобы контролировать ее движение и снизить риск отскока.



**Опасность!** Надевайте защитную одежду.



Данная бензопила предназначена для операторов, имеющих соответствующую подготовкой для ухода за деревьями.

**ВАЖНО** *Поврежденные или нечитаемые наклейки нуждаются в замене. Закажите новые наклейки в авторизованном сервисном центре.*

## 3.3 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ЯРЛЫК

На идентификационном ярлыке указана следующая информация (рис. 1):

**1.** Уровень звуковой мощности
**2.** Знак соответствия директиве CE
**3.** Месяц / Год изготовления
**4.** Тип машины
**5.** Напряжение питания
**6.** Заводской номер
**7.** Наименование и адрес изготовителя
**8.** Код изделия
**9.** Длина направляющей шины
**10.** Двойная изоляция

Впишите идентификационные данные машины в специальные поля на ярлыке, помещенном на обратной стороне обложки.

**ВАЖНО** *Указывайте идентификационные данные, указанные на идентификационном ярлыке, каждый раз при обращении в авторизованный сервисный центр.*

**ВАЖНО** *Образец декларации соответствия находится на последних страницах руководства.*

### 3.4 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Машина состоит из следующих основных составных частей, которые выполняют следующие функции (рис. 1):

**A.** **Двигатель**: обеспечивает движение режущего приспособления.
**B.** **Передняя рукоятка**: опорная рукоятка, расположенная в передней части бензопилы. За нее надо браться левой рукой.
**C.** **Задняя рукоятка**: опорная рукоятка, расположенная в задней части бензопилы. За нее надо браться правой рукой. Здесь расположены основные органы управления ускорением движения.
**D.** **Фронтальное защитное устройство**: защитное приспособление, расположенное между передней рукояткой и зубчатой цепью, которое защитит руку от ран, если она соскользнет с рукоятки. Это защитное приспособление используется для включения тормоза цепи.
**E.** **Точка крепления**: крепежное устройство, которое позволяет прикрепить бензопилу к тросу или ремню, чтобы потом карабинными крючками прикрепить ее к страховочной привязи оператора;
**F.** **Направляющая шина**: удерживает и направляет зубчатую цепь.
**G.** **Зубчатая цепь**: пильный элемент, состоящий из звеньев, оборудованных маленькими ножами, которые называют "зубцами", и боковыми соединениями, закрепленными заклепками.
**H.** **Цепеуловитель**: это предохранительное приспособление предотвращает неконтролируемое движение зубчатой цепи в случае разрыва или ослабления.
**I.** **Зубчатый упор**: приспособление, установленное напротив точки присоединения направляющей шины, которое действует в качестве точки опоры для дерева или ствола.
**J.** **Защита зубчатого упора**: кожух зубчатого упора, который используется при перемещении, транспортировке или хранении машины. Эту защиту необходимо снимать во время работы.
**K.** **Кожух направляющей пилы:** кожух цепной пилы, устанавливаемый на направляющую шину, который используется при перемещении, транспортировке или хранении машины.
**L.** **Батарея** *(если она не поставляется с машиной, см. пункт 15.1 “дополнительное оборудование по требованию)*: устройство, которое обеспечивает электропитание инструмента; ее характеристики и правила эксплуатации описаны в отдельном руководстве.
**M.** **Зарядное устройство** *(если оно не поставляется с машиной, см. пункт 15.2 "дополнительное оборудование по требованию)*: это устройство, которое используется для зарядки батареи. Предлагаются две модели зарядного устройства: **M1** (зарядное устройство быстрой зарядки); **M2** (стандартное зарядное устройство).
**N.** **Рюкзак для батарей** (дополнительное оборудование по требованию. пункт 15.4): принадлежность для размещения батарей.
**O.** **Соединительный кабель:** кабель, с помощью которого машину подключают к рюкзаку для батарей.
**P.** **Симулятор батареи** (дополнительное оборудование по требованию. пункт 15.5): устройство, которое после его установки в углубление в машине позволяет использовать рюкзак для батарей.

## 4. МОНТАЖ

***⚠ Правила безопасности приведены в гл. 2. Строго соблюдайте указания для предотвращения серьезных рисков и опасности.***

В связи с потребностями складирования и транспортировки, некоторые составные части машины могут не быть установлены непосредственно на заводе, их необходимо установить после удаления упаковочного материала, согласно нижеследующим указаниям.

***⚠ Распаковка и завершение монтажа должны выполняться на твердой и ровной поверхности, где достаточно места для перемещения машины и ее упаковки, необходимо всегда пользоваться соответствующими инструментами. Перед использованием машины необходимо выполнить все указания, изложенные в разделе “МОНТАЖ”.***

### 4.1 КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ МОНТАЖА

В упаковке имеются компоненты для монтажа, приведенные в следующей таблице:

| |
|---|
| Направляющая шина с кожухом |
| Пильная цепь |
| Ключ |
| Документация |

#### 4.1.1 Распаковка

1. Вскрывайте упаковку осторожно и внимательно, чтобы не потерять компоненты.
2. Ознакомьтесь с документами, лежащими в коробке, в том числе, с данным руководством.
3. Извлеките из коробки все отдельные компоненты.
4. Извлеките из коробки машину.
5. Выбросьте коробку и упаковочные материалы в соответствии с местным законодательством.

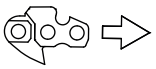
### 4.2 МОНТАЖ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ И ЗУБЧАТОЙ ЦЕПИ

***⚠ При обращении с шиной и цепью всегда надевайте толстые рабочие перчатки. Соблюдайте особую осторожность при монтаже шины и цепи, чтобы не снизить уровень безопасности и эффективности машины; если у вас возникнут сомнения, обращайтесь в магазин.***

***⚠ Перед выполнением каких-либо операций извлеките батарею.***

***⚠ Прежде, чем установить шину, удостоверьтесь, что тормоз цепи не включен (пункт 5.4).***

1. При помощи ключа, входящего в комплектацию, отвинтите гайку (Рис. 3.A) и снимите корпус цепи (Рис. 3.B), чтобы получить доступ к ведущей звездочке и к гнезду шины.
2. Установите шину (Рис. 4.A), вставив шпильку (Рис. 4.B) в выемку (Рис. 4.C) и протолкните ее к задней части корпуса машины.
3. Удостоверьтесь, что стержень регулятора натяжения цепи (Рис. 4.D) правильно вставлен в специальное отверстие шины; в противном случае, отверткой воздействуйте на винт регулятора натяжения цепи (Рис. 4.E), до тех пор, пока стержень полностью не войдет в отверстие.
4. Наклоните машину, чтобы облегчить обертывание цепи вокруг ведущей звездочки (Рис. 5).
5. Оберните цепь (Рис. 6.A) вокруг ведущей звездочки (Рис. 6.B) и вдоль направляющих шины (Рис. 6.C), соблюдая направление вращения (Рис.



Направление вращения цепи

6. Если на консоли шины имеется ведомая звездочка, следите, чтобы звенья цепи правильно вставлялись в углубления звездочки (Рис. 7).
7. Вновь установите корпус (Рис. 8.A), не затягивая гайку до конца.
8. Воздействуйте на винт регулятора натяжения цепи (Рис. 9.A) для получения требуемого натяжения цепи (Рис.10) (пункт 6.1.3).
9. Удерживая шину в приподнятом положении, затяните до упора гайку корпуса при помощи прилагаемого ключа (Рис. 11.A).

### 4.3 КОНСТРУКЦИЯ РЮКЗАКА ДЛЯ БАТАРЕЙ (ЕСЛИ ОН ПРЕДУСМОТРЕН)

Рюкзак для батарей поставляется в уже собранном виде (Рис.1.N), и его можно отстегнуть от плечевых ремней (Рис. 12) и нести в руке.
Для того чтобы отстегнуть рюкзак для батарей, нажмите две кнопки в его верхней части (Рис. 12.A).
Отсеки для размещения батарей расположены с обеих сторон (Рис. 13)
С правой стороны имеются:

- розетка для кабеля (Рис. 14.A)
- селекторный переключатель батареи (Рис. 14.B)
- разъем USB для зарядки других устройств (например, мобильных телефонов) (Рис. 14.C)

Чтобы избежать наличия незакрепленного кабеля, по бокам и в задней части имеются отверстия, через которые можно пропустить кабель питания.

## 5. СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ

### 5.1 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ КНОПКА (УСТРОЙСТВО ПОДКЛЮЧЕНИЯ / ОТКЛЮЧЕНИЯ)



Нажатием этой кнопки (Рис. 15.A) можно включать и выключать электрическую цепь машины, на ее состояние указывает горящий светодиодный индикатор (Рис. 15.B).

- Светодиодный индикатор горит: электрическая цепь машины включена. Машина готова к использованию.
- Оба светодиодных индикатора горят: машина работает.
- Световые индикаторы не горят: электрическая цепь полностью отключена (OFF).

**ВАЖНО** *Во время перемещения никогда не держите палец на кнопке во избежание случайного запуска.*

Символ “Внимание” (Рис. 15.C) загорается в случае неисправности машины (руководствуйтесь таблицей Выявление неполадок, пункт 14).

### 5.2 РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЕМ

Позволяет включить цепь.

Включить рычаг управления дросселем (Рис. 16.A) возможно только при одновременном нажатии блокировочного рычага дросселя (Рис. 16.B).

Режущее приспособление выключается автоматически после отпускания рычага управления дросселем.

### 5.3 БЛОКИРОВОЧНЫЙ РЫЧАГ ДРОССЕЛЯ

Блокировочный рычаг дросселя (Рис. 16.B) позволяет включать рычаг управления дросселем (Рис. 16.A).

### 5.4 ТОРМОЗ ЦЕПИ

Это предохранительная тормозная система, которая блокирует вращение цепи в случае отскоков (отдачи) во время работы. Отскок бывает вызван аномальным контактом с консолью шины, в результате чего шина резко подскакивает вверх и рука ударяется о фронтальное защитное устройство (Рис. 1.D). Для того чтобы выключить тормоз цепи, необходимо вручную его разблокировать.

Тормоз цепи включен. Для этого необходимо установить фронтальное защитное устройство в переднее положение.

Тормоз цепи выключен. Для этого необходимо полностью оттянуть назад, к корпусу машины, фронтальное защитное устройство, чтобы был слышен щелчок.

***Не используйте машину, если тормоз цепи работает неисправно, и обратитесь к Вашему дистрибьютору для проведения необходимых проверок.***

## 6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

***Правила безопасности приведены в гл. 2. Строго соблюдайте указания для предотвращения серьезных рисков и опасности.***

**ВАЖНО** *Инструкции по двигателю и батарее (если она предусмотрена) изложены в соответствующих руководствах.*

### 6.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Перед началом работы необходимо выполнить несколько проверок и операций, чтобы обеспечить эффективную работу в условиях максимальной безопасности.

#### 6.1.1 Проверка состояния батареи

Приобретите батарею с емкостью, наиболее подходящей для рабочих потребностей, и полностью зарядите ее, соблюдая указания, изложенные в руководстве батареи. Перечень батарей, омологированных для данной машины, приведен в таблице "Технические характеристики".

- Всякий раз перед использованием:
  – проверяйте состояние заряда батареи, следуя указаниям, изложенным в руководстве батареи.

#### 6.1.2 Заправка маслом для смазки цепи

Прежде чем пользоваться машиной, заправьте ее маслом для смазки цепи. Порядок выполнения и меры предосторожности при заправке маслом изложены в пункте 7.3).

#### 6.1.3 Проверка натяжения цепи

***Все операции выполняются при выключенном двигателе.***

***Всегда надевайте плотные рабочие перчатки.***

Проверить натяжение цепи.
Натяжение является правильным когда, при захвате цепи на середине шины, звенья не выходят из направляющей (Рис. 10).

Для того чтобы отрегулировать натяжение цепи:

1. ослабьте гайку корпуса при помощи прилагаемого ключа;
2. должным образом воздействуйте на винт регулятора натяжения цепи (Рис. 9.A) до получения требуемого натяжения цепи;




3. удерживая шину в приподнятом положении, затяните до упора гайку корпуса при помощи прилагаемого ключа (Рис. 11.A).

⚠ ***Не работайте с ослабленной цепью, чтобы это не привело к опасной ситуации, если цепь выйдет из направляющих шины.***

**ВАЖНО** *В первое время (или после замены цепи) необходимо проводить проверки чаще обычного из-за необходимости подгонки натяжения цепи.*

### 6.1.4 Использование рюкзака (если он предусмотрен)

1. Вставьте батарею в один из отсеков рюкзака для батарей (Рис. 13) до конца и протолкните ее до щелчка, чтобы заблокировать ее в нужном положении и обеспечить электрический контакт;
2. подключите кабель к специальной розетке на рюкзаке (Рис. 14.A) и поверните его до щелчка, чтобы заблокировать его в нужном положении и обеспечить электрический контакт;
3. отрегулируйте длину плечевых ремней и застегните систему подвески спереди (Рис. 17).

## 6.2 ПРОВЕРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Выполните следующие проверки безопасности и удостоверьтесь, что результаты проверок соответствуют данным, приведенным в таблице.

⚠ ***Прежде чем приступить к работе, всегда проверяйте безопасность машины.***

⚠ ***Ежедневно выполняйте проверку машины перед применением, после падения или других ударов, чтобы выявить повреждения или серьезный ущерб.***

### 6.2.1 Общая проверка безопасности

| Предмет | Результат |
|---|---|
| Рукоятки и защитные устройства | В сухом, чистом состоянии, без следов масла или смазки, они должны быть установлены правильно и прочно прикреплены к машине. |
| Винты на машине и на ноже | Прочно затянуты (не ослаблены) |
| Каналы прохода воздуха для охлаждения | Не засорены |
| Направляющая шина | Монтаж выполнен правильно. |
| Цепь | Заточена, не повреждена и не изношена, правильно установлена и натянута. |
| Защитные приспособления | В целостности, без повреждений. |
| Батарея | Нет повреждений оболочки, нет утечек жидкости |
| Машина | Без следов повреждения и износа |
| Рычаг управления дросселем, предохранительный рычаг | Они должны двигаться беспрепятственно, без приложения усилий. |
| Пробное включение | Аномальная вибрация отсутствует. Аномальные звуки отсутствуют. |

### 6.2.2 Проверка работы машины

| Действие | Результат |
|---|---|
| Вставьте батарею в соответствующий отсек (пункт 7.2.3 ). Нажмите на предохранительную кнопку. | Должен загореться синий свет (электрическая цепь включена), а цепь не должна двигаться. ⚠ ***Не используйте машину, если цепь движется; в этом случае необходимо обратиться к Вашему дистрибьютору.*** |
| Включите рычаг управления дросселем (не нажимая на блокировочный рычаг дросселя) | Рычаг управления дросселем остается заблокированным. |
| Нажмите на кнопку блокировки дросселя и на рычаг управления дросселем | Рычаги должны двигаться беспрепятственно, без приложения усилий. Цепь движется. |

| | |
|---|---|
| Отпустите рычаг управления дросселем или нажмите на предохранительную кнопку. | Рычаг должен автоматически и быстро вернуться в нейтральное положение.<br>Цепь должна остановиться. |
| **ПРОВЕРКА ТОРМОЗА ЦЕПИ**<br>1. Запустите машину (пункт 6.4 )<br>2. Крепко возьмитесь за рукоятки обеими руками.<br>3. Воздействуя на рычаг управления дросселем, чтобы поддерживать цепь в движении, протолкните вперед фронтальное защитное устройство тыльной стороной левой руки (пункт 5.4 ) | 3. Цепь должна немедленно остановиться.<br>После остановки цепи отпустите рычаг управления дросселем и выключите тормоз цепи (пункт 5.4). |

⚠ ***Если результат любой проверки отличается от приведенного в таблице, пользоваться машиной нельзя! Обращайтесь в сервисный центр для выполнения проверок и ремонта.***

## 6.3 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ БЕНЗОПИЛЫ НА ДЕРЕВЕ

Бензопила должна быть оснащена плоским ремнем с петлями на концах для ее подсоединения к страховочной привязи оператора.

1. Прикрепите плоский ремень с петлями на концах к точке крепления (Рис. 18.A) в задней части бензопилы.
2. Обеспечить подходящие карабинные крючки, чтобы выполнить косвенное крепление (используя плоский ремень с петлями на концах) и прямое крепление (в точке крепления бензопилы) бензопилы к страховочной привязи оператора.
3. Удостоверьтесь, что электрическая цепь выключена (Светодиодные индикаторы не горят) (Рис. 15.B).
4. Удостоверьтесь, что тормоз цепи включен (пункт 5.4).
5. Передайте машину оператору, находящемуся на дереве.

⚠ ***Удостоверьтесь, что бензопила прочно прикреплена, когда вы ее передаете оператору, работающему на дереве, и удостоверьтесь, что она прикреплена к страховочной привязи, прежде чем отсоединить ее от подъемного оборудования.***

6. Прикрепите бензопилу к специальной точке крепления на страховочной привязи оператора (Рис. 19). Точки крепления могут быть расположены в центре (спереди или сзади) или сбоку:
   – по возможности, подсоединяйте бензопилу к задней центральной точке (Рис. 18.A), чтобы она не соприкасалась с подъемными тросами и чтобы оператор удерживал ее вес на спине (Рис. 20).

**ПРИМЕЧАНИЕ** *Возможность прикрепить бензопилу непосредственно к страховочной привязи уменьшает риск повреждения оснастки при перемещении вокруг дерева.*

⚠ ***Бензопила должна быть всегда выключена, когда она прикреплена непосредственно к страховочной привязи.***

**ВАЖНО** *При изменении места крепления бензопилы рекомендуется, чтобы перед ее отцеплением от предыдущего места крепления оператор убедился бы, что она прикреплена к новому месту крепления.*

## 6.4 ЗАПУСК

### 6.4.1 Запуск с использованием батареи

1. Снимите кожух направляющей пилы (Рис. 1.K) и защиту зубчатого упора (Рис. 1.J) (если она используется).
2. Убедитесь, что шина и цепь не касаются земли или других предметов.
3. Правильно вставьте батарею в соответствующий отсек (Рис. 21.B) (пункт 7.2.3).
4. Нажмите на предохранительную кнопку (синий свет) (Рис. 15.A).
5. Нажмите на рычаг блокировки дросселя (рис. 16.B) и на рычаг управления дросселем. (рис. 16.A).

### 6.4.2 Запуск с использованием симулятора батареи (если он предусмотрен)

1. Снимите кожух направляющей пилы (Рис. 1.K) и защиту зубчатого упора (Рис. 1.J) (если она используется).
2. Убедитесь, что шина и цепь не касаются земли или других предметов.
3. Правильно вставьте симулятор батареи в соответствующий отсек на машине (Рис.21.P).
4. Подсоедините соединительный кабель к симулятору батареи (Рис.21.O).
5. Выберите батарею для работы с помощью селекторного переключателя (Рис. 14.B).
6. Нажмите на предохранительную кнопку (синий свет) (Рис. 15.A).
7. Нажмите на рычаг блокировки дросселя (рис. 16.B) и на рычаг управления дросселем. (рис. 16.A).

## 6.5 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Прежде, чем впервые приступить к валке леса или обрезке ветвей, рекомендуется:
- пройти специальный курс обучения работе на оборудовании этого типа;
- внимательно ознакомиться с правилами безопасности и указаниями по эксплуатации, изложенными в настоящем руководстве;
- поупражняться на пнях, растущих из земли или прикрепленных к подставке, чтобы ознакомиться с работой машины и наиболее подходящими методами распиловки.

Для правильной эксплуатации машины выполните следующие действия:
- Всегда выключайте тормоз цепи перед включением дросселя.
- Всегда прочно удерживайте машину двумя руками, левая рука должна находиться на передней рукоятке, а правая рука на задней рукоятке, даже если оператор левша.

⚠ ***При блокировке цепи во время работы незамедлительно остановите машину.***

**ПРИМЕЧАНИЕ** *Во время работы батарея защищена от полной разрядки устройством защиты, которое выключает машину и блокирует ее работу.*

### 6.5.1 Проверки, выполняемые во время работы

#### 6.5.1.a *Проверка натяжения цепи*

Во время работы цепь постепенно растягивается, поэтому требуется часто проверять ее натяжение (пункт 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Проверка подачи масла*

**ВАЖНО** *Не используйте машину без смазки!*

⚠ ***Проверяя подачу масла, убедитесь, что шина и цепь правильно установлены.***

Запустите двигатель (пункт 6.4), удерживайте его на средних оборотах и проверьте, распределяется ли масло по цепи так, как показано на рисунке (Рис. 22).

## 6.6 ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАБОТЫ

### 6.6.1 Обрезка ветвей дерева

⚠ ***Удостоверьтесь, что участок, на который будут падать ветви, свободен.***
⚠ ***При подрезке деревьев, когда оператор находится выше уровня земли, при помощи троса и страховочной привязи, тщательно выполняйте все указания, изложенные в пункте 6.7.***

1. Расположитесь с противоположной стороны относительно срезаемой ветви.
2. Начинайте с нижних ветвей, переходя к тем, которые расположены выше.
3. Выполните первый надрез снизу вверх (Рис. 23.A). Завершите обрезку ветки, выполнив надрез сверху вниз, как показано на (Рис. 23.B).

### 6.6.2 Валка дерева

**ВАЖНО** *Если двое или более людей одновременно выполняют распиловку и валку, эти действия должны выполняться на разных участках, расстояние между которыми должно быть равно, по меньшей мере, высоте спиленного дерева, умноженной на 2,5. Не валите деревья, валка которых может подвергнуть риску людей, задеть линию электропередачи или причинить материальный ущерб. Если дерево задело линию электропередачи, необходимо незамедлительно сообщить об этом в энергетическую компанию.*

Перед началом валки:
- необходимо принять во внимание естественный наклон дерева, расположение крупных ветвей и направление ветра, чтобы предусмотреть траекторию падения дерева;
- удалить с дерева грязь, камни, фрагменты коры, гвозди, металлические элементы и провода;
- освободить пространство вокруг дерева и найти хорошую опору для ног;
- обеспечить надлежащие пути для укрытия, на которых нет препятствий; они должны располагаться под углом приблизительно 45° в направлении, противоположном направлению падения дерева (Рис. 24) и должны позволять оператору удалиться на безопасный участок, расположенный на расстоянии, приблизительно в 2,5 раза превышающем высоту сваливаемого дерева;
- Находитесь выше участка, по которому дерево, возможно, покатится или куда оно упадет после валки.

**• Разрез у основания**

1. Расположитесь справа от дерева, за бензопилой.
2. Выполните горизонтальный разрез, покрывающий 1/3 диаметра дерева, перпендикулярный направлению падения (Рис. 25.A).

**• Задняя метка валки**

1. Выполните заднюю метку валки, по меньшей мере, на 5 см выше горизонтального разреза (Рис. 26.B).
2. Выполните заднюю метку валки, оставив достаточно древесины для «шарнира» (Рис. 26.C). «Шарнир» предотвращает скручивание дерева и его падение в неправильном направлении. Не прорезайте «шарнир» насквозь.
3. Не вынимая шины, постепенно сокращайте толщину "шарнира" до тех пор, пока дерево не упадет.
4. Если существует риск, что дерево упадет в неправильном направлении или же отклонится назад и погнет зубчатую цепь, приостановите пиление до выполнения задней метки валки и вставьте деревянные, пластмассовые или алюминиевые клинья (Рис. 27.D), чтобы раскрыть разрез. Бейте кувалдой по клиньям, чтобы дерево упало согласно требуемой траектории.
5. Когда дерево начинает падать, надо извлечь машину из разреза, выключить ее (пункт 6.9), уложить ее на землю и покинуть участок по пути для укрытия. Надо быть очень осторожными, поскольку сверху могут падать ветви, кроме того, вы можете споткнуться.

### 6.6.3 Обрезка ветвей после валки

Ниже описан порядок обрезки ветвей после валки.

⚠ ***Уделите внимание точкам опоры ветви на земле, возможности присутствия напряжения, направлению, которое может принять ветка при распиловке и возможной неустойчивости дерева после обрезки ветви.***

Необходимо оставить нижние, более крупные ветви, на которые опирается лежащий на земле ствол.
Отсеките маленькие ветви одним движением (Рис. 28.A).
Ветви, находящиеся в натяжении, лучше срезать снизу вверх, чтобы не погнуть цепную бензопилу (Рис. 28.B).

### 6.6.4 Распиловка ствола

«Распилить» ствол означает разрезать его по всей его длине.

Важно удостовериться, что Вы стоите на неподвижной опоре и что Ваш вес равномерно распределен на обе ноги. Если возможно, рекомендуется приподнять ствол, чтобы он опирался на ветви, бревна или чурки.

Благодаря использованию зубчатого упора, распиловка ствола выполняется более удобно (Рис. 1.I):
1. установите зубчатый упор на ствол и с его помощью дайте машине совершить дугообразное движение, в результате которого шина войдет в дерево (Рис. 29);
2. повторите это действие несколько раз, если необходимо, меняя точку опоры зубчатого упора.

**• Ствол, лежащий на земле**

Если ствол опирается на точки опоры по всей длине, его разделка начинается в верхней части (верхняя распиловка) (Рис. 30.A).
- Разрезать приблизительно до половины диаметра, затем повернуть ствол и завершить распиловку с противоположной стороны.

**• Ствол, опирающийся на один конец**

Когда ствол опирается только на один конец:
- выполните разрез, охватывающий 1/3 диаметра в нижней части (нижняя распиловка) (Рис. 31.A);
- затем надо выполнить завершающий разрез, выполнив верхнюю распиловку, которая должна соединиться с первым разрезом (Рис. 31.B).

**• Ствол, опирающийся на оба конца**
Когда ствол опирается на оба конца:
- выполните разрез, охватывающий 1/3 диаметра в верхней части (верхняя распиловка) (Рис. 32.A);
- затем надо выполнить завершающий разрез, сделав снизу разрез, охватывающий 2/3 диаметра, который должен соединиться с первым разрезом (Рис. 32.B).

**• Ствол под уклоном**
При распиловке ствола под уклоном необходимо всегда находиться выше него (Рис. 33).

Во время операции, при завершении разреза, чтобы не потерять контроль, необходимо уменьшить давление резки, не выпуская рукояток машины. Необходимо избегать контакта машины с землей.

## 6.7 ПРИ ПОДРЕЗКЕ ДЕРЕВЬЕВ, КОГДА ОПЕРАТОР НАХОДИТСЯ ВЫШЕ УРОВНЯ ЗЕМЛИ, ПРИ ПОМОЩИ ТРОСА И СТРАХОВОЧНОЙ ПРИВЯЗИ

**ВАЖНО В** *настоящем разделе описываются рабочие процедуры, обеспечивающие уменьшение риска получения травм при использовании бензопил для подрезки деревьев, когда оператор находится выше уровня земли, при помощи троса и страховочной привязи. Их не следует рассматривать как замену формальному обучению. Изложенные в настоящем приложении руководящие указания являются примерами хорошей организации работ. Всегда следует соблюдать находящиеся в силе законы и правила.*

### 6.7.1 Использование бензопилы двумя руками

Использование бензопилы двумя руками позволяет выполнить условия:
- в случае отскока бензопила удерживается достаточно крепко;
- контроль над бензопилой, который снижает вероятность ее соприкосновения с подъемными тросами и с туловищем оператора;
- безопасное рабочее положение позволяет избежать потери контроля над бензопилой, которая может стать причиной соприкосновения с бензопилой (непредвиденное движение бензопилы во время ее работы).

Для того чтобы можно было держать бензопилу обеими руками, в качестве общего правила, оператор должен всегда стремиться занять безопасное положение при работе с бензопилой:
- на уровне боков при выполнении горизонтальных распилов или
- на уровне солнечного сплетения при выполнении вертикальных распилов.

- Когда оператор работает вблизи вертикального ствола и при этом боковая сила рабочего положения низкая, достаточно наличия хорошей опоры, чтобы обеспечить безопасное рабочее положение.
- Когда оператор отдаляется от ствола, боковые силы увеличиваются, поэтому возникает необходимость устранить их или противодействовать им одним из следующих способов:
  - изменить направление главного троса посредством дополнительной точки крепления;
  - использовать плоский ремень с петлями на концах, который можно регулировать непосредственно на страховочной привязи, в дополнительной точке крепления (Рис. 34);
- Для того чтобы способствовать созданию хорошей опоры в рабочем положении можно использовать временный хомут, изготовленный из круглого ремня, в который следует продеть ногу. (Рис. 35).

### 6.7.2 Использование бензопилы одной рукой

⚠ ***Не держите бензопилу только одной рукой, если вы находитесь в нестабильном рабочем положении или предпочитаете использовать бензопилу, а не ручную пилу, для подрезки веток небольшого диаметра.***

Бензопила для обрезки деревьев может использоваться одной рукой только когда:
- у оператора не получается занять такое рабочее положение, которое позволяло бы ему использовать обе руки,
- одной рукой он должен держаться за что-либо,
- оператор должен выполнить распил, который требует полностью вытянуть руку за линию туловища оператора (Рис. 36).

Оператор никогда не должен:
- выполнять распил, когда участок с повышенным риском отскока находится на конце шины бензопилы;
- "держать и пилить" части дерева;
- пытаться удержать падающие части дерева.

## 6.8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ВАЖНО** *Выключайте машину (пункт 6.9) во время перемещения от одной рабочей зоны к другой.*

⚠ ***При блокировке цепи во время работы незамедлительно остановите машину.***

Если во время подрезки деревьев на высоте (при помощи троса и страховочной привязи) бензопила застревает, оператор должен:

1. немедленно выключить машину;
2. надежно прикрепить ее к части ветви, которая идет от ствола к распилу или к отдельному тросу устройства;
3. вытянуть бензопилу из выполненного распила, приподняв при этом ветвь, если необходимо;
4. в случае необходимости использовать ручную пилу или вторую бензопилу, чтобы освободить застрявшую бензопилу, выполнив распил, по крайней мере, на расстоянии 30 см от застрявшей бензопилы. Распилы для высвобождения бензопилы следует выполнять по направлению к верхушке ветви (иначе говоря, между защемленной бензопилой и верхушкой ветви, а не между стволом и защемленной бензопилой). Это делается, чтобы отпиленная часть ветви не тащила за собой бензопилу, что еще более усложнит сложившуюся ситуацию.

## 6.9 ОСТАНОВ

Для останова машины:

1. Отпустите рычаг управления дросселем (Рис. 16.A).
2. Нажмите на предохранительную кнопку и выключите электрическую цепь (световой индикатор не горит) (Рис. 15.A).

⚠ ***После отпускания рычага управления дросселем зубчатая цепь остановится через несколько секунд.***

Всегда выключайте машину:

– во время перемещения от одной рабочей зоны к другой.

⚠ ***Во время перемещения никогда не держите палец на предохранительной кнопке во избежание случайного запуска.***

## 6.10 ПОСЛЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 6.10.1 После эксплуатации с использованием батареи

1. Извлеките батарею из соответствующего отсека(Рис. 37.B) и зарядите ее (пункт 7.2.2);
2. установите кожух направляющей пилы (Рис. 1.K);
3. дайте остыть двигателю перед перемещением машины в какое-либо помещение;
4. ослабьте гайку крепления шины, чтобы уменьшить натяжение цепи (пункт 6.1.3);
5. тщательно очистите машину от пыли и рабочих отходов, и очистите цепь от следов опилок и отложений масла (пункт 7.4);
6. проверьте, что нет ослабленных или поврежденных компонентов. Если необходимо, замените поврежденные компоненты и затяните ослабленные винты и болты.

### 6.10.2 После эксплуатации с использованием симулятора батареи (если он предусмотрен)

1. Установите селекторный переключатель на рюкзаке для батарей в положение "OFF" (Рис. 14.B);
2. удалите симулятор батареи из машины (Рис. 37.P);
3. снимите рюкзак для батарей;
4. отсоедините соединительный кабель от симулятора батареи (Рис.37.O) и он рюкзака (Рис. 14.A);
5. извлеките батарею из рюкзака (Рис. 38.B) и зарядите ее (пункт 7.2.2);
6. установите кожух направляющей пилы (Рис. 1.K);
7. дайте остыть двигателю перед перемещением машины в какое-либо помещение;
8. ослабьте гайку крепления шины, чтобы уменьшить натяжение цепи (пункт 6.1.3);
9. тщательно очистите машину от пыли и рабочих отходов, и очистите цепь от следов опилок и отложений масла (пункт 7.4);
10. проверьте, что нет ослабленных или поврежденных компонентов. Если необходимо, замените поврежденные компоненты и затяните ослабленные винты и болты.

**ВАЖНО** *Всегда извлекайте батарею (пункт 7.2.2) и устанавливайте защиту ножа каждый раз, когда вы не используете машину или оставляете ее без присмотра.*

## 7. ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 7.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

⚠ ***Правила безопасности приведены в гл. 2. Строго соблюдайте указания для предотвращения серьезных рисков и опасности.***

⚠ ***Перед любой проверкой, очисткой, техническим обслуживанием/ регулировкой машины:***

- ***Остановите машину;***
- ***Дождитесь останова цепи;***
- ***Извлеките батарею из соответствующего отсека;***
- ***Установите кожух направляющей пилы, за исключением обслуживания непосредственно шины или цепи;***
- ***Подождите, пока двигатель остынет;***
- ***Прочитайте соответствующее руководство;***
- ***Наденьте подходящую одежду, рабочие перчатки и защитные очки;***

- Периодичность и описание операций технического обслуживания приведены в "Таблице технического обслуживания". Целью этой таблицы является помочь вам поддерживать эффективность и безопасность вашей машины. В ней указаны основные операции технического обслуживания машины и периодичность, предусмотренная для каждой из них. Выполняйте указанные действия по истечении первого из указанных сроков.
- Использование неоригинальных и/или неправильно установленных запасных частей и дополнительного оборудования может отрицательно сказаться на работе и безопасности машины. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, несчастные случаи или травмы, вызванные данными изделиями.
- Оригинальные запчасти можно приобрести в сервисном центре или у авторизованных дистрибьюторов.

**ВАЖНО** *Все операции по техническому обслуживанию и регулировке, не описанные в данном руководстве, должны быть выполнены через вашего дистрибьютора или в специализированном сервисном центре.*

### 7.2 БАТАРЕЯ

#### 7.2.1 Автономность батареи

На автономность батареи влияют следующие основные факторы:

**a.** условия эксплуатации, которые обусловливают увеличенное потребление энергии:
- валка деревьев и обрезка ветвей слишком большого диаметра;

**b.** действия оператора, которых следует избегать:
- частое включение и выключение во время работы;
- применение техники резки, которая не подходит для целей конкретной работы (пункт 6.6, пункт 6.7);

Для того чтобы оптимизировать автономность батареи, рекомендуется:
- распиливать сухую древесину;
- использовать технику резки, которая подходит для целей конкретной работы.

Если требуется использовать машину более продолжительное время, чем того позволяет стандартная батарея, то существуют следующие возможности:
- приобрести вторую стандартную батарею, чтобы сразу заменить разряженную батарею, не прерывая работы;

#### 7.2.2 Извлечение и зарядка батареи

1. Нажмите на кнопку блокировки батареи на машине (Рис. 37.A) или на рюкзаке (Рис. 38. A) (если она предусмотрена)
2. извлеките батарею из машины (Рис. 37.B) или из рюкзака для батарей (Рис. 38.B) (если он предусмотрен);
3. Вставьте батарею (Рис. 39.A) в специальный отсек зарядного устройства (Рис. 39.B);
4. Подсоедините зарядное устройство к розетке (Рис. 39.C), напряжение которой соответствует указанному на табличке.
5. Выполните полную зарядку, следуя указаниям, изложенным в руководстве батареи/зарядного устройства.

**ПРИМЕЧАНИЕ** *Батарея оборудована защитой, которая препятствует зарядке, если температура в помещении не находится в пределах от 0 до +45 °C.*

**ПРИМЕЧАНИЕ** *Можно заряжать батарею в любое время, в том числе частично, без риска повреждения.*

### 7.2.3 Повторная установка батареи в машину

После завершения зарядки:
1. Извлеките батарею (Рис. 40.A) из отсека в зарядном устройстве (избегайте ее долгого нахождения в режиме зарядки, когда она уже заряжена);
2. Отключите зарядное устройство от электросети (Рис. 40.B);
3. Вставьте батарею в соответствующий отсек на машине (Рис. 21.B) или в один из отсеков рюкзака для батарей (Рис. 13) (если он предусмотрен);
4. до конца и протолкните ее до щелчка, чтобы заблокировать ее в нужном положении и обеспечить электрический контакт.

## 7.3 ЗАЛИВКА МАСЛА ДЛЯ ЦЕПИ В БАК

**ПРИМЕЧАНИЕ** *Рядом с пробкой бака для масла цепи (рис. 41.A) имеется следующий символ:*



Бак масла для смазки цепи

**ВАЖНО** *Используйте исключительно специальное масло для бензопил или адгезионную смазку для бензопил. Не используйте масло, содержащее примеси, чтобы не засорить фильтр бака и не нанести масляному насосу необратимые повреждения.*

Важно использовать масло высокого качества, чтобы хорошо смазать детали пильного аппарата; бывшее в использовании масло или масло плохого качества снижают эффективность смазки и сокращают срок службы цепи и шины.

**ВАЖНО** *Никогда не включайте цепь, если она недостаточно смазана, поскольку это может повредить бензопилу и снизить уровень ее безопасности.*

Проверяйте уровень масла в баке бензопилы через индикатор уровня масла (Рис. 41.B).

Если уровень масла низкий, долейте масло в следующем порядке:
1. Отвинтите и снимите пробку (Рис. 41.A) масляного бака.
2. Залейте масло в бак и следите за его уровнем при помощи специального индикатора (Рис. 41.B).
3. Проверьте, что во время заправки в масляный бак не попадает посторонний материал.
4. Вновь установите пробку на масляный бак и завинтите ее.

## 7.4 ОЧИСТКА

### 7.4.1 Очистка машины и двигателя

Всякий раз после работы тщательно очищайте машину от пыли и рабочих отходов.
- Чтобы снизить риск пожара, очищайте машину, и в частности двигатель, от остатков листьев, веток и излишков смазки.
- Всегда очищайте машину после использования, протерев ее чистой влажной тряпочкой, смоченной нейтральным чистящим средством.
- Удалите всю оставшуюся влагу мягкой и сухой тряпочкой. Влажность может вызвать риск поражения электрическим током.
- Не используйте агрессивные чистящие средства или растворители для очистки пластмассовых частей и рукояток.
- Не используйте струи воды и избегайте попадания воды на двигатель и электрические узлы.
- Во избежание перегрева и повреждения двигателя или батареи всегда проверяйте, что воздухозаборные решетки для охлаждения чистые и на них нет отходов.

### 7.4.2 Очистка цепи

Каждый раз после использования очищайте цепь от следов опилок и отложений масла.

Если грязь устойчивая или она превратилась в смолу, снимите цепь и на несколько часов погрузите ее в емкость со специальным чистящим средством. Затем сполосните ее чистой водой и нанесите спреем подходящий антикоррозийный состав, а затем вновь установите ее на машину.

## 7.5 ЦЕПЕУЛОВИТЕЛЬ

Каждый раз перед использованием проверяйте состояние цепеуловителя (Рис. 1.H) и ремонтируйте его, если он поврежден.

## 7.6 СМАЗОЧНЫЕ ОТВЕРСТИЯ МАШИНЫ И ШИНЫ

Каждый день перед использованием снимайте корпус сцепления (пункт 4.2), демонтируйте шину и проверяйте, что смазочные отверстия машины (Рис. 42.A) и направляющей шины (Рис. 42.B) не засорены.

## 7.7 КРЕПЕЖНЫЕ ГАЙКИ И ВИНТЫ

- Следите за тем, чтобы гайки и винты были затянуты, для уверенности в том, что машина всегда безопасна при работе.
- Периодически проверяйте прочность закрепления рукояток.

## 8. ВНЕОЧЕРЕДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 8.1 МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ЛЕНТА ТОРМОЗА ЦЕПИ

Через вашего дистрибьютора ежемесячно проверяйте целостность металлической ленты, расположенной вокруг колпака сцепления. Если лента изношена или деформирована, ее необходимо заменить.

### 8.2 ВЕДУЩАЯ ЗВЕЗДОЧКА ЦЕПИ

Периодически проверяйте состояние звездочки цепи, обратившись для этого к официальному дистрибьютору, и замените ее, когда износ превысит допустимые пределы.
⚠ ***Не устанавливайте новую цепь с изношенной звездочкой или наоборот.***

### 8.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗУБЧАТОЙ ЦЕПИ

⚠ ***Из соображений безопасности и эффективности работы очень важно, чтобы режущие приспособления были хорошо заточены.***

⚠ ***При обращении с шиной и цепью всегда надевайте толстые рабочие перчатки.***

Необходимо выполнять заточку цепи, когда:
- Вид опилок напоминает пыль.
- Для пиления требуется приложить большую силу.
- Пиление непрямое.
- Увеличивается вибрация.

⚠ ***Если цепь недостаточно заточена, повышается риск отскока (kickback).***

**ВАЖНО** *Рекомендуется выполнять заточку в специализированном сервисном центре, тогда она будет выполнена на специальном оборудовании, обеспечивающем минимальный срез материала и равномерную заточку всех режущих кромок.*

#### 8.3.1 Замена зубчатой цепи

Необходимо заменить цепь, когда:
- длина режущей кромки снижается до 5 мм или менее;
- зазор звеньев на заклепках слишком велик.
- скорость пиления медленная, и многократное выполнение заточки не повышает скорость пиления. Цепь изношена.

**ВАЖНО** *После замены цепи необходимо проводить проверки ее натяжения чаще обычного из-за необходимости подгонки натяжения цепи.*

### 8.4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ

**ПРИМЕЧАНИЕ** *Для правильного выполнения обслуживания направляющей шины требуются особая компетенция и специальный инструмент; из соображений безопасности предпочтительно выполнять обслуживание через официального дистрибьютора.*

Во избежание асимметричного износа шины необходимо периодически переворачивать ее.

Для поддержания эффективной работы шины необходимо:
1. смазывать специальным шприцем (который не входит в комплектацию) подшипники ведомой звездочки (если она имеется);
2. очищать выемку шины специальным скребком (он не входит в комплектацию) (Рис. 43.A);
3. очищать смазочные отверстия (Рис. 43.B);
4. плоским напильником удалите заусенцы с боков и устраните возможное несоответствие уровней между направляющими.

#### 8.4.1 Замена шины

Необходимо заменить шину, когда:
- глубина выемки становится меньше высоты звеньев (которые никогда не должны касаться дна);
- внутренняя стенка направляющей изношена до такой степени, что цепь наклоняется вбок.

## 9. ХРАНЕНИЕ

### 9.1 ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ

Прежде чем убрать машину на хранение:

1. Извлеките батарею из соответствующего гнезда и зарядите ее;
2. Установите кожух направляющей пилы.
3. Подождите, пока двигатель остынет;
4. Проведите очистку (пункт 7.4).
5. Проверьте, что нет ослабленных или поврежденных компонентов. Если необходимо, замените поврежденные компоненты, а также затяните ослабленные винты и болты или обратитесь в авторизованный сервисный центр.
6. Храните машину:
   - в сухом помещении.
   - защищенном от погодного воздействия.

– вне досягаемости детей.
– удостоверьтесь, что вы убрали ключи и инструмент, использовавшиеся для обслуживания.

### 9.2 ХРАНЕНИЕ БАТАРЕИ

Батарея должна храниться в тени, в прохладном месте и в помещении, где отсутствует влажность.

**ПРИМЕЧАНИЕ** *В случае длительного простоя заряжайте батарею раз в два месяца, чтобы продлить срок ее службы.*

## 10. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Каждый раз, когда требуется передвинуть, поднять, перевезти или наклонить машину, следует:
- Остановите машину;
- Дождитесь останова цепи;
- Извлеките батарею из соответствующего гнезда и зарядите ее;
- Установите кожух направляющей пилы;
- Подождите, пока двигатель остынет;
- Наденьте плотные рабочие перчатки;
- Возьмите машину исключительно за рукоятки и направьте шину в направлении, противоположном направлению движения;

При перевозке машины на автотранспорте необходимо:
- закрепить машину при помощи соответствующих тросов или цепей.
- расположить ее таким образом, чтобы она ни для кого не представляла опасности.

## 11. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

В этом руководстве изложены все указания, необходимые для управления машиной и для правильного выполнения основных операций технического обслуживания, которое должен выполнять пользователь. Для выполнения всех действий по регулировке и обслуживанию, не описанных в этом руководстве, обращайтесь к Вашему дистрибьютору или в специализированный сервисный центр, располагающий подготовленным персоналом и оборудованием, необходимыми для правильного выполнения работы, поддержания уровня безопасности и восстановления первоначального состояния машины.

Операции, выполненные в неподходящих для этого структурах или неквалифицированными людьми, приводят к аннулированию всех видов гарантии и снимают с изготовителя всю ответственность и обязательства.

- Только авторизованные сервисные центры могут выполнять гарантийный ремонт и обслуживание.
- Авторизованные сервисные центры используют только оригинальные запасные части. Оригинальные запасные части и дополнительное оборудование были специально разработаны для машин данного типа.
- Использование неоригинальных запасных частей и дополнительного оборудования не утверждено Изготовителем и приводит к утрате действия гарантии.
- Рекомендуется раз в год отвозить машину в авторизованный сервисный центр для обслуживания, ухода и проверки исправности предохранительных устройств.

## 12. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантия покрывает все дефекты материалов и изготовления. Пользователь должен будет скрупулезно следовать всем указаниям, изложенным в приложенной документации.
Гарантия не покрывает ущерб, вызванный:
- Недостаточным ознакомлением с сопроводительной документацией.
- Невнимательностью.
- Неправильными или неразрешенными эксплуатацией и монтажом.
- Использованием неоригинальных запчастей.
- Использованием дополнительных приспособлений, не поставленных или не утвержденных Изготовителем.

Гарантия также не распространяется на:
- Естественный износ таких расходных материалов, как режущие приспособления, предохранительные болты.
- Естественный износ.

Права покупателя защищает законодательство его страны. Настоящая гарантия никак не ограничивает прав покупателя, предусмотренных законами его страны.

## 13. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

| Операция | Периодичность | | Пункт |
|---|---|---|---|
| | Первый раз | Далее каждые | |
| **МАШИНА** | | | |
| Проверка всех креплений | - | Каждый раз перед использованием | 7.7 |
| Проверка безопасности / Проверка органов управления | - | Каждый раз перед использованием | 6.2 |
| Проверка состояния цепеуловителя | - | Каждый раз перед использованием | 7.5 |
| Общая очистка и проверка | - | Каждый раз после использования | 7.4 |
| Очистка цепи | - | Каждый раз после использования | 7.4.2 |
| Проверка смазочных отверстий машины и шины | - | Каждый раз перед использованием | 7.6 |
| Проверка металлической ленты тормоза цепи | - | 1 раз в месяц | 8.1 * |
| Проверка ведущей звездочки цепи | - | 1 раз в месяц | 8.2 * |
| Техническое обслуживание цепи | - | - | 8.3 * |
| Техническое обслуживание шины | - | - | 8.4 |
| Заливка масла для цепи | - | Каждый раз перед использованием | 7.3 |

* Операции, которые должны выполняться через вашего дистрибьютора или в авторизованном сервисном центре

## 14. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕПОЛАДОК

| НЕПОЛАДКА | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | УСТРАНЕНИЕ |
|---|---|---|
| 1. После нажатия предохранительной кнопки синий световой индикатор не включается | Батарея отсутствует или установлена неправильно | Убедитесь, что батарея установлена правильно (пункт 7.2.3) |
| 2. После нажатия предохранительной кнопки синий световой индикатор не включается, а кнопка "Внимание" мигает | Батарея разряжена | Проверить состояние зарядки и зарядить батарею (пункт 7.2.2). |
| 3. Двигатель не запускается, а символ "Внимание" загорается, вызывая срабатывание предохранительной кнопки при нажатии рычагов управления дросселем и блокировки дросселя | Неправильная процедура запуска | Соблюдайте указания (см. пункт 6.4) |

| | | |
|---|---|---|
| 4. Двигатель выключается во время работы | Батарея установлена неправильно | Убедитесь, что батарея установлена правильно (пункт 7.2.3) |
| | Машина повреждена | Не используйте машину, извлеките батарею и обратитесь в сервисный центр. |
| 5. Двигатель выключается во время работы, а предохранительная кнопка мигает | Батарея разряжена | Проверить состояние зарядки и зарядить батарею (пункт 7.2.2). |
| 6. При включенных кнопке блокировки дросселя и рычаге управления дросселем цепь не вращается | Чрезмерное натяжение цепи | Натяните цепь (пункт 6.1.3). |
| | Неисправности в шине и цепи | Проверить, что цепь движется свободно и направляющие шины не деформированы (пункт 8.3, 8.4). |
| | Машина повреждена. | Не используйте машину. Немедленно выключите машину, извлеките батарею и обратитесь в авторизованный сервисный центр. |
| 7. Цепь на торце шины перегревается и дымит. | Чрезмерное натяжение цепи | Натяните цепь (пункт 6.1.3). |
| | Бак смазочного масла пуст. | Залить в бак смазочное масло (пункт 7.3). |
| 8. Двигатель работает неравномерно или не набирает мощность при нагрузке | Неисправности в шине и цепи | Проверьте, что цепь движется свободно и направляющие шины не деформированы. |
| 9. Масло не вытекает | Масло плохого качества | При холодном двигателе опорожните бак, прочистите бак и каналы чистящей жидкостью, и замените масло. |
| | Смазочные отверстия забиты | Очищайте смазочные отверстия (гл. 7.6) |
| 10. Машина ударилась о посторонний предмет | Части машины повреждены или ослаблены | Выключите машину (гл. 6.9). Выявите наличие возможных повреждений Проверьте, нет ли ослабленных частей и затяните их Обратитесь в специализированный сервисный центр для выполнения проверок, замены и ремонта. |

| | | |
|---|---|---|
| 11. Наблюдается слишком сильный шум и/или вибрация во время работы | Наличие ослабленных или поврежденных частей | Выключите машину, извлеките батарею и:<br>– оцените ущерб;<br>– проверьте, нет ли ослабленных частей и затяните их;<br>– замените или отремонтируйте поврежденные части, используя детали с такими же характеристиками. |
| 12. Машина дымит во время работы | Машина повреждена | Не используйте машину. Немедленно выключите машину, извлеките батарею и обратитесь в авторизованный сервисный центр. |
| 13. Низкая автономность батареи | Тяжелые условия эксплуатации, требующие большего потребления электроэнергии | Оптимизировать использование (пункт 7.2.1) |
| | Батареи недостаточно для удовлетворения рабочих потребностей | Использовать вторую батарею или батарею увеличенной емкости (пункт 7.2.1) |
| | Ухудшение емкости батареи | Приобрести новую батарею |
| 14. Зарядное устройство не заряжает батарею | Батарея неправильно вставлена в зарядное устройство | Проверить, что она вставлена правильно (пункт 7.2.2) |
| | Ненадлежащие окружающие условия | Зарядить батарею в помещении с надлежащей температурой (см. руководство по эксплуатации батареи/ зарядного устройства) |
| | Контакты загрязнены | Почистить контакты |
| | Отсутствие напряжения в зарядном устройстве | Проверить, что вилка вставлена в розетку, и в розетке есть напряжение |
| | Зарядное устройство неисправно | Замените его на другое оригинальное устройство |
| | | Если эта неисправность не исчезает, см. руководство по эксплуатации батареи/ зарядного устройства |

Если после выполнения описанных выше действий неполадки не исчезли, свяжитесь с вашим дистрибьютором.

## 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПО ТРЕБОВАНИЮ

### 15.1 БАТАРЕИ

Предлагаются батареи различной емкости, предназначенные для различных областей применения (рис. 44). Перечень батарей, омологированных для данной машины, приведен в таблице "Технические характеристики".

### 15.2 ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

Это устройство, которое используется для зарядки батареи (Рис. 45).

### 15.3 ШИНЫ И ЦЕПИ

В “Таблице правильных комбинаций шина-цепь” указан перечень всех возможных комбинаций между шиной и цепью. В этой же таблице указаны характеристики цепей и шин, омологированных для каждой машины.

⚠ ***В качестве запасных частей используйте только указанные в таблице шины и цепи. Использование неутвержденных комбинаций может привести к серьезным травмам и повредить машину.***

⚠ ***Поскольку выбор, монтаж и эксплуатация шины и цепи, - это действия, которые пользователь выполняет самостоятельно, он же несет и всю ответственность за ущерб, из этого вытекающий. В случае сомнений или незнания характеристик каждой шины и цепи, обращайтесь в магазин или в специализированный центр по садоводству.***

### 15.4 РЮКЗАК ДЛЯ БАТАРЕЙ

Эта принадлежность позволяет разместить две батареи и обеспечивает подачу электроэнергии для работы машины.
Рюкзак оснащен кабелем для его подсоединения к машине (Рис. 1.O) и селекторным переключателем (Рис. 14.B), который позволяет выбрать одну из двух батарей (положения “1” и “2”) и “OFF”.

### 15.5 ЭМУЛЯТОР БАТАРЕИ

Устройство, устанавливаемое в гнездо машины и позволяющее использовать ранцевый держатель для батарей.

**SK** **UPOZORNENIE: PRED POUŽITÍM STROJA SI POZORNE PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD. Uschovajte ho pre akékoľvek ďalšie použitie.**

## OBSAH


1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE ..... 1
2. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY ..... 2
3. OBOZNÁMENIE SA SO STROJOM ..... 6
   - 3.1 Popis stroja a určené použitie ..... 6
   - 3.2 Výstražné symboly ..... 7
   - 3.3 Identifikačný štítok ..... 7
   - 3.4 Hlavné časti ..... 7
4. MONTÁŽ ..... 8
   - 4.1 Jednotlivé časti pre montáž ..... 8
   - 4.2 Montáž vodiacej lišty a ozubenej reťaze 8
   - 4.3 PRÍPRAVA VAKU NA ULOŽENIE AKUMULÁTOROV (ak sa používa) ..... 9
5. OVLÁDACIE PRVKY ..... 9
   - 5.2 Páka ovládania plynu ..... 9
   - 5.3 Poistná páka plynu ..... 9
   - 5.4 Brzda reťaze ..... 9
6. POUŽITIE STROJA ..... 10
   - 6.1 Prípravné úkony ..... 10
   - 6.2 Bezpečnostné kontroly ..... 10
   - 6.3 Príprava motorovej píly na použitie na strome ..... 11
   - 6.4 Uvedenie do chodu ..... 12
   - 6.5 Pracovná činnosť ..... 12
   - 6.6 Lesnícke práce ..... 12
   - 6.7 Práce prerezávania vo výške s pomocou lana a remeňového postroja ..... 14
   - 6.8 Rady pre použitie ..... 15
   - 6.9 Zastavenie ..... 15
   - 6.10 Po použití ..... 15
7. RIADNA ÚDRŽBA ..... 15
   - 7.1 Všeobecné informácie ..... 15
   - 7.2 Akumulátor ..... 16
   - 7.3 Doplnenie hladiny v nádrži na olej reťaze ..... 16
   - 7.4 Čistenie ..... 17
   - 7.5 Zachytávač reťaze ..... 17
   - 7.6 Mazacie otvory stroja a vodiacej lišty .. 17
   - 7.7 Fixačné skrutky a matice ..... 17
8. MIMORIADNA ÚDRŽBA ..... 17
   - 8.1 Kovový pás brzdy reťaze ..... 17
   - 8.2 Hnacie ozubené koleso reťaze ..... 17
   - 8.3 Údržba ozubenej reťaze ..... 18
   - 8.4 Údržba vodiacej lišty ..... 18
9. SKLADOVANIE ..... 18
   - 9.1 Uskladnenie stroja ..... 18
   - 9.2 Uskladnenie akumulátora ..... 18
10. MANIPULÁCIA A PREPRAVA ..... 18
11. SERVISNÁ SLUŽBA A OPRAVY ..... 19
12. ZÁRUČNÉ PODMIENKY ..... 19
13. TABUĽKA ÚDRŽBY ..... 19
14. IDENTIFIKÁCIA PORÚCH ..... 20
15. VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO ..... 22
   - 15.1 Akumulátory ..... 22
   - 15.2 Nabíjačka akumulátora ..... 22
   - 15.3 Tyče a reťaze ..... 22
   - 15.4 Vak na uloženie akumulátorov ..... 22
   - 15.5 Simulátor akumulátora ..... 22


## 1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### 1.1 AKO ČÍTAŤ NÁVOD

V návode sa nachádzajú niektoré mimoriadne dôležité odseky týkajúce sa bezpečnosti alebo funkčnosti stroja, stupeň dôležitosti je označený symbolmi s nasledujúcim významom:

**POZNÁMKA** *alebo* **DÔLEŽITÁ INF.**
*upresňuje alebo bližšie vysvetľuje niektoré už predtým uvedené informácie s cieľom vyhnúť sa poškodeniu stroja a spôsobeniu škôd.*

Symbol ⚠ poukazuje na nebezpečenstvo. Nedodržanie uvedeného varovania môže spôsobiť poranenie obsluhy alebo tretích osôb a/alebo škody na majetku.

Odseky zvýraznené s rámčekom zo sivých bodkovaných čiar označujú charakteristiky voliteľného príslušenstva, ktoré nie je súčasťou všetkých modelov uvedených v tomto návode. Skontrolujte, či je konkrétna charakteristika súčasťou požadovaného modelu.

Všetky výrazy „predný“, „zadný“, „pravý“ a „ľavý“ sú ponímané z pohľadu sediacej obsluhy.

### 1.2 ODKAZY

#### 1.2.1 Obrázky

Obrázky v tomto návode sú očíslované 1, 2, 3, atď.
Časti uvedené na obrázkoch sú označené písmenami A, B, C, atď.
Odkaz na časť C na obrázku 2 má nasledovnú formu: „Viď obr. 2.C“ alebo jednoducho „(obr. 2.C)“.

Uvedené obrázky sú len orientačné. Skutočné diely sa môžu líšiť od zobrazených.

### 1.2.2 Názvy

Návod je rozdelený do kapitol a odsekov. Názov odseku „2.1 Inštruktáž“ je podnázvom kapitoly „2. Bezpečnostné pokyny“. Odkazy na názvy a odseky sú uvedené prostredníctvom skratky kap. alebo ods. a príslušného čísla. Príklad: „kap. 2“ alebo „ods. 2.1“.

## 2. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

### 2.1 ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA PRE ELEKTRICKÉ NÁRADIE

***⚠ UPOZORNENIE Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a všetky pokyny.*** **Neuposlúchnutie upozornení a pokynov môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne ublíženie na zdraví.**

**Uschovajte všetky upozornenia kvôli prípadnému neskoršiemu nahliadnutiu.**

Výraz „elektrické náradie“, používaný v upozorneniach, sa vzťahuje na vaše zariadenie napájané z akumulátora (bez kábla).

1) **Bezpečnosť pracovného priestoru**
   a) **Udržujte pracovný priestor v čistom stave a dobre osvetlený.** Znečistený pracovný priestor a neporiadok v pracovnom priestore môžu spôsobiť nehody.
   b) **Nepoužívajte elektrické náradie v prostredí s rizikom výbuchu, v prostredí s horľavými kvapalinami, plynmi alebo prachom.** Keď je elektrické náradie v činnosti, tvoria sa iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
   c) **Pri použití elektrického náradia zabezpečte, aby boli deti a iné osoby v dostatočnej vzdialenosti.** Rozptýlenie môže spôsobiť stratu kontroly.

2) **Elektrická bezpečnosť**
   a) **Nedotýkajte sa telom ukostrených alebo uzemnených povrchov, ako sú rúrky, radiátory, sporáky, chladničky.** Riziko zásahu elektrickým prúdom sa zvyšuje, ak je telo ukostrené alebo uzemnené.
   b) **Nikdy nevystavujte elektrické náradie dažďu alebo mokrému prostrediu.** Voda, ktorá prenikne do elektrického náradia, zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

3) **Osobná bezpečnosť**
   a) **Pri použití elektrického náradia buďte opatrní, dávajte pozor na to, čo sa deje a správajte sa rozumne. Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavení alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Okamih nepozornosti pri použití elektrického náradia vám môže spôsobiť vážne ublíženie na zdraví.
   b) **Používajte ochranný odev. Vždy používajte ochranné okuliare.** Použitie ochranných pomôcok, ako protiprachový respirátor, protišmyková obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, znižuje riziko ublíženia na zdraví.
   c) **Zabráňte náhodnému uvedeniu do chodu. Pred vložením akumulátora, pred uchopením alebo prenášaním elektrického náradia sa uistite, že je vypnuté.** Prenášaním elektrického náradia s prstom na vypínači alebo montážou akumulátora s vypínačom v polohe „ON“ (ZAPNÚŤ) môžete spôsobiť úraz.
   d) **Pred uvedením elektrického náradia do činnosti odložte všetky kľúče a nastavovacie nástroje.** Kľúč alebo nástroj, ktorý zostane v styku s otáčajúcou sa časťou, vám môže spôsobiť úraz.
   e) **Nestraťte rovnováhu. Neustále udržujte vhodnú polohu a rovnováhu.** To vám umožní lepšie ovládať elektrické náradie v nečakaných situáciách.
   f) **Vhodne sa oblečte. Nepoužívajte voľný odev ani šperky. Udržujte vlasy, odev a rukavice v dostatočnej vzdialenosti od pohybujúcich sa častí.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy by sa mohli zachytiť do pohybujúcich sa častí.
   g) **Pokiaľ existujú časti určené na pripojenie k zariadeniam na extrakciu a zber prachu, uistite sa, že sú pripojené a používané vhodným spôsobom.** Použitie týchto častí môže znížiť riziko súvisiace s prachom.

4) **Použitie elektrického náradia a starostlivosť oň**
   a) **Nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné pre daný druh pracovnej činnosti.** S vhodným elektrickým náradím vykonáte danú prácu lepšie a bezpečnejšie, rýchlosťou, akú dané náradie umožňuje.
   b) **Nepoužívajte elektrické náradie, ak ho nie je možné vypínačom uviesť správne do činnosti alebo zastaviť.** Elektrické náradie, ktoré nemôže byť

uvedené do činnosti vypínačom, je nebezpečné a musí byť opravené.

c) **Pred realizáciou akéhokoľvek nastavovania alebo výmeny príslušenstva elektrického náradia alebo pred jeho odložením, odložte akumulátor z jeho uloženia.** Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného uvedenia elektrického náradia do činnosti.

d) **Ak elektrické náradie nepoužívate, odložte ho mimo dosahu detí a nedovoľte ho používať osobám, ktoré nie sú oboznámené s jeho činnosťou, alebo nie sú oboznámené s týmito pokynmi.** Elektrické náradie v rukách neznalých užívateľov môže byť nebezpečné.

e) **Starostlivosť o údržbu elektrického náradia. Skontrolujte, či pohyblivé časti lícujú a či sa voľne pohybujú, či nedošlo k poškodeniu jednotlivých častí a či neexistujú iné príčiny, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť činnosť elektrického náradia. V prípade poškodenia musí byť elektrické náradie pred opätovným použitím opravené.** Mnoho nehôd je zapríčinených nedostatočnou údržbou.

f) **Udržuje strihacie ústrojenstvo nabrúsené a čisté.** Vhodná údržba rezných častí s náležite nabrúsenými reznými hranami prispieva k tomu, že sa náradie nezasekáva a tak sa lepšie ovláda.

g) **Používajte elektrické náradie a jeho príslušenstvo podľa dodaných pokynov a majte pritom na pamäti pracovné podmienky a druh práce, ktorú je potrebné vykonať.** Použitie elektrického náradia na iné účely, ako je predpísané, môže spôsobiť vznik nebezpečných situácií.

**5) Použitie elektrického náradia a súvisiace opatrenia**

a) **Pre nabíjanie používajte výhradne nabíjačku určenú výrobcom.** Nabíjačka vhodná pre určitý typ akumulátorovej jednotky môže pri použití s inými akumulátorovými jednotkami spôsobovať vznik rizika požiaru.

b) **Elektrické náradie používajte výhradne so špecificky určenými akumulátorovými jednotkami.** Použitie akejkoľvek inej akumulátorovej jednotky môže spôsobiť vznik rizika poranenia a požiaru.

c) **Ak sa akumulátorová jednotka nepoužíva, je potrebné ju udržiavať v dostatočnej vzdialenosti od ostatných kovových predmetov, ktoré by mohli vytvoriť spojenie medzi dvomi svorkami.** Skratovanie svoriek akumulátora môže spôsobiť popáleniny alebo požiar.

d) **Ak sa akumulátor nachádza v zlom stave, môže na ňom dochádzať k úniku kvapaliny: vyhnite sa akémukoľvek styku s touto kvapalinou. Ak dôjde k náhodnému styku, okamžite si opláchnite príslušné miesto vodou. Pri vniknutí kvapaliny do očí okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.** Kvapalina uniknutá z akumulátora môže spôsobiť podráždenie kože alebo vznik popálenín.

**6) Servisná služba**

a) **Opravu elektrického náradia zverte výhradne kvalifikovanému personálu a trvajte na výhradnom použití originálnych náhradných dielov.** To umožní zachovanie bezpečnosti elektrického náradia.

## 2.2 ŠPECIFICKÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE MOTOROVÉ PÍLY E ELEKTRICKÉ PÍLY

- **Počas činnosti reťazovej píly udržiavajte všetky časti tela v dostatočnej vzdialenosti od ozubenej reťaze. Pred uvedením reťazovej píly do činnosti sa uistite, že ozubená reťaz neprichádza s ničím do styku.** Chvíľka nepozornosti počas činnosti reťazovej píly môže spôsobiť zachytenie odevu alebo tela do ozubenej reťaze.
- **Pravá ruka musí vždy uchopiť zadnú rukoväť a ľavá ruka čelnú rukoväť.** Pri držaní reťazovej píly by ste nikdy nemali vzájomne zamieňať ruky, pretože sa tak zvýši riziko nehôd.
- **Uchopte elektrické náradie výhradne za izolované povrchy rukovätí, pretože ozubená reťaz môže prísť do styku so skrytými káblami.** Kontakt ozubenej reťaze s káblom pod napätím môže spôsobiť, že budú pod napätím aj kovové časti náradia, pričom môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom.
- **Používajte ochranné okuliare a chrániče sluchu. Odporúča sa použitie ďalších osobných ochranných pracovných prostriedkov pre hlavu, ruky a nohy.** Vhodný ochranný odev zníži riziko ublíženia na zdraví, spôsobené vymrštenými úlomkami ako aj náhodným stykom s ozubenou reťazou.
- **Vždy si udržujte správny oporný bod pre nohu a uvádzajte pílu do činnosti len v prípade, ak stojíte na pevnej, bezpečnej a rovnej ploche.** Klzké alebo nestabilné

povrchy, ako sú schody, môžu spôsobiť stratu rovnováhy alebo kontroly nad reťazovou pílou.
- **Pri rezaní vetvy, ktorá je napnutá, je potrebné dávať pozor na spätný vrh.** Pri uvoľnení napnutých drevených vlákien vás môže vetva pri spätnom pohybe zasiahnuť a/alebo vymrštiť reťazovú pílu a tak stratiť nad ňou kontrolu.
- **Venujte mimoriadnu pozornosť rezaniu krovia a mladých krov.** Jemné materiály môžu byť zachytené do ozubenej reťaze a môžu byť vymrštené v smere, v ktorom sa nachádzate vy, a/ alebo môžu spôsobiť stratu rovnováhy.
- **Reťazovú pílu prepravujte tak, že ju budete držať za čelnú rukoväť, keď je vypnutá a budete ju udržiavať v dostatočnej vzdialenosti od vášho tela. Pri preprave alebo odkladaní reťazovej píly je potrebné zakaždým nasadiť kryt vodiacej lišty.** Správne zaobchádzanie s reťazovou pílou zníži pravdepodobnosť náhodného styku s pohyblivou ozubenou reťazou.
- **Dodržujte pokyny týkajúce sa mazania, napnutia reťaze a náhradného príslušenstva.** Nesprávne napnutá a namazaná reťaz sa môže buď pretrhnúť, alebo zvýšiť riziko spätného vrhu.
- **Udržujte rukoväte v suchom a čistom stave, bez stôp po oleji a mazacom tuku.** Mastné a zaolejované rukoväte sú klzké a spôsobujú stratu kontroly.
- **Režte výhradne drevo. Nepoužívajte reťazovú pílu na iný účel, ako je uvedené v tomto návode. Napríklad: Nepoužívajte reťazovú pílu na rezanie plastových materiálov, materiálov pre stavebníctvo alebo materiálov, ktoré nie sú drevené.** Použitie reťazovej píly na iné účely, ako je určené, môže byť príčinou nebezpečných situácií.

- ⚠ Dlhodobé vystavenie vibráciám môže spôsobiť zranenie alebo neurovaskulárne poruchy (známe aj ako «Raynaudov fenomén» alebo «biela ruka») a to hlavne u ľudí, ktorí majú ťažkosti s krvným obehom. Príznaky sa môžu týkať rúk, zápästia a prstov a môžu sa prejaviť stratou citlivosti, strnulosťou, svrbením, bolesťou, stratou farby alebo štrukturálnymi zmenami pokožky. Tieto príznaky môžu byť ešte výraznejšie pri nízkych teplotách prostredia a/alebo pri nadmerne silnom uchopení rukovätí. Pri výskyte príznakov je potrebné skrátiť čas používania stroja a obrátiť sa na lekára.
- Je vhodné, aby operátori motorových píl na prerezávanie, ktorí pracujú vo výškach, s pomocou lana a remeňového postroja:
  – nikdy nepracovali samotní;
  – pracovali s pomocou operátora na zemi, ktorý bol náležite zaškolený ohľadom vhodných núdzových postupov;
  – boli pred touto prácou obecne zaškolení ohľadom techník bezpečného lezenia a pracovných polôh;
  – boli kompletne vybavené remeňovým postrojom, lanami, plochými remeňmi s koncovými pozdĺžnymi otvormi, karabínami a ďalšou odporúčanou prídavnou bezpečnostnou výbavou alebo akýmkoľvek iným systémom, ktorý zabráni pádu obsluhy a motorovej píly.
- Pred odložením zariadenia po použití vykonajte určené úkony čistenia a údržby.
- Nevhodná údržba, použitie nevyhovujúcich originálnych náhradných dielov alebo zmena bezpečnostných prvkov môže spôsobiť škody na zariadení a spôsobiť vážne zranenia používateľa.

## 2.3 PRÍČINY SPÄTNÉHO VRHU A PREVENCIA ZO STRANY UŽÍVATEĽA

Ku spätnému vrhu môže dôjsť pri dotyku predmetu hrotom alebo koncovou časťou vodiacej lišty, alebo pri spätnom zovretí dreva a privretí ozubenej reťaze do rezanej časti.

Dotyk koncovou časťou môže v niektorých prípadoch spôsobiť náhlu opačnú reakciu a posunúť vodiacu lištu smerom nahor a dozadu, smerom k používateľovi.

Zovretie ozubenej reťaze v hornej časti vodiace lišty môže posunúť ozubenú reťaz rýchlo dozadu, smerom k používateľovi.

Prvá alebo druhá z uvedených reakcií môže vyvolať stratu kontroly nad pílou a spôsobiť vážnu nehodu. Nespoliehajte sa výhradne na bezpečnostné prvky, ktoré sú súčasťou píly.

Používateľ by mal prijať náležité opatrenia, aby sa vyhol nehodám alebo zraneniam pri použití píly. Spätný vrh je výsledkom nesprávneho použitia nástroja a/alebo nesprávneho postupu alebo podmienok činnosti a je možné mu predísť dodržiavaním vhodných, nižšie uvedených opatrení:

- **Držte pílu pevne obidvomi rukami, s palcami a prstami okolo rukoväte reťazovej píly a uveďte vaše telo a ramená do polohy, ktorá vám umožní odolať sile spätného vrhu.** Silu spätného vrhu môže obsluha kontrolovať za predpokladu, že prijala príslušné opatrenia. Nedovoľte uviesť reťazovú pílu do činnosti.

- **Nenaťahujte ramená príliš ďaleko a nerežte nad úrovňou ramien.** Predídete tak styku s koncovými časťami a získate lepšiu kontrolu nad reťazovou pílou v neočakávaných situáciách.
- **Používajte výhradne vodiace lišty a reťaze uvedené výrobcom.** Nevhodné náhradné vodiace lišty a reťaze môžu byť príčinou pretrhnutia reťaze a/alebo spätného vrhu.
- **Dodržujte pokyny výrobcu, ktoré sa týkajú ostrenia a údržby reťazovej píly.** Zmena hĺbky rezu môže spôsobiť spätný vrh.

- **Techniky použitia elektrickej reťazovej píly (napájanej z akumulátora)**

Vždy dodržujte bezpečnostné upozornenia a používajte techniky pílenia najvhodnejšie pre daný druh práce, v súlade s pokynmi a príkladmi uvedenými v návode na použitie.

- **Bezpečný pohyb elektrickej reťazovej píly (napájanej z akumulátora)**

Vždy, keď je potrebné manipulovať so strojom alebo ho prepravovať, postupujte nasledovne:
- Vypnite motor, vyčkajte na zastavenie reťaze a odpojte stroj od elektrického rozvodu;
- nasaďte ochranný kryt vodiacej lišty;
- uchopte stroj výhradne za rukoväte a nasmerujte vodiacu lištu do opačného smeru ako je pohyb obsluhy.

Pri preprave stroja na vozidle je potrebné stroj umiestniť a zaistiť tak, aby nepredstavoval žiadne nebezpečenstvo.

- **Odporúčania pre začiatočníkov**

Pred prvým odpílením alebo odvetvením stromu je vhodné:
- absolvovať špecifický výcvik pre použitie zariadenia tohto druhu;
- dôkladne si prečítať bezpečnostné upozornenia a pokyny pre použitie, uvedené v tomto návode;
- nacvičiť si potrebný postup na kmeňoch, umiestnených na zemi alebo upevnených na stojanoch, kvôli získaniu potrebnej zručnosti a zvládnutiu najvhodnejších techník pílenia.

- **Manipulácia a správne použitie elektrického náradia s akumulátorom**

a) Pred vložením akumulátora do zariadenia sa uistite, že je vypnuté. Pri montáži akumulátora do zapnutého elektrického zariadenia môže dôjsť k nehode.
b) Na nabíjanie akumulátora používajte len nabíjačky akumulátorov odporúčané výrobcom. Nabíjačky akumulátorov sú obvykle špecifické pre typ akumulátora; pri ich použití s inými typmi hrozí riziko vzniku požiaru.
c) Používajte len akumulátory určené pre vaše zariadenie. Použitie iných akumulátorov môže spôsobiť ublíženie na zdraví a požiar.
d) Nepoužívaný akumulátor udržujte v dostatočnej vzdialenosti od sponiek na spisy, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, ktoré by mohli spôsobiť skrat na kontaktoch. Skratovanie kontaktov akumulátora môže spôsobiť vznietenie alebo požiar.
e) Z akumulátora v zlom stave môže unikať kvapalina. Vyhýbajte sa styku s kvapalinou. V prípade náhodného styku umyte zasiahnuté miesto vodou. V prípade vniknutia kvapaliny do očí vyhľadajte lekársku pomoc. Kvapalina uniknutá z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo vznik popálenín.
f) Skontrolujte, či sa akumulátor nachádza v dobrom stave a či na ňom nie sú viditeľné znaky poškodenia. Nepoužívajte stroj s poškodeným alebo opotrebovaným akumulátorom.

## 2.4 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Ochrana životného prostredia musí predstavovať významný a prioritný aspekt použitia stroja, v prospech civilného občianskeho spolunažívania a prostredia, v ktorom žijeme.
- Dbajte na to, aby ste pri používaní stroja nerušili vašich susedov. Stroj používajte vo vhodnom čase (nie skoro ráno alebo neskoro večer, kedy by to mohlo rušiť iné osoby).
- Počas pracovnej činnosti sa do prostredia dostáva určité množstvo oleja potrebného pre mazanie reťaze; používajte preto výhradne biodegradabilné oleje, špecifické pre tento druh použitia. Použitie minerálneho oleja alebo oleja pre motory vážne poškodí životné prostredie.
- Dôkladne dodržujte miestne normy pre likvidáciu obalov, opotrebovaných súčastí alebo akýchkoľvek látok s vážnym dopadom na životné prostredie. Tento odpad nesmie byť odhodený do bežného odpadu, ale musí byť separovaný a odovzdaný do príslušných zberných stredísk, ktoré zabezpečia recykláciu materiálov.
- Dôsledne dodržujte miestne predpisy pre likvidáciu odpadového materiálu.
- Pri vyraďovaní stroja z prevádzky ho nenechávajte voľne v prírode, ale obráťte sa na zberné stredisko v súlade s platnými miestnymi predpismi.



Nelikvidujte elektrické zariadenia spolu s domovým odpadom. Podľa Európskej Smernice 2012/19/ES o elektrickom a elektronickom odpade a jej aplikácii vo

forme národných noriem, musia byť elektrické zariadenia po skončení svojej životnosti odovzdané do separovaného zberu kvôli ich ekologickému zlikvidovaniu. Keď sa elektrické zariadenia likvidujú na smetisku alebo voľne v prírode, škodlivé látky môžu preniknúť do podzemných vôd a dostať sa do potravinového reťazca, čím môžu poškodiť naše zdravie. Pre získanie podrobnejších informácií o likvidácii tohto výrobku sa obráťte na Kompetentnú organizáciu, zaoberajúcu sa domovým odpadom, alebo na vášho Predajcu.




Po skončení životnosti akumulátorov vykonajte ich likvidáciu a venujte pritom pozornosť nášmu životnému prostrediu. Akumulátor obsahuje materiál, ktorý je nebezpečný pre vás aj pre životné prostredie. Je potrebné ho odopnúť a zlikvidovať samostatne v zbernom stredisku, ktoré likviduje aj akumulátory s iónmi lítia.



Separovaný zber použitých výrobkov a obalov umožňuje recykláciu materiálov a ich opätovné použitie. Opätovné použitie recyklovaných materiálov pomáha predchádzať znečisteniu životného prostredia a znižuje dopyt po prvotných surovinách.

## 3. OBOZNÁMENIE SA SO STROJOM

### 3.1 POPIS STROJA A URČENÉ POUŽITIE

**Toto zariadenie je lesníckym zariadením a konkrétne sa jedná o akumulátorovú odvetvovaciu motorovú pílu, navrhnutú pre prerezávanie a odvetvovanie, vykonávané priamo na strome.**

K hlavným častiam stroja patrí motor napájaný z akumulátora a vodiaca lišta, ktorá slúži na prenos pohybu z motora na ozubenú reťaz, pôsobiacu ako samotná píla.

Obsluha drží stroj obidvomi rukami s použitím prednej i zadnej rukoväte a môže ovládať hlavné ovládacie prvky tak, že sa bude neustále zdržiavať v bezpečnej vzdialenosti od rezacieho zariadenia.

#### 3.1.1 Určené použitie

***⚠ Tento špeciálny druh motorovej píly bol navrhnutý špeciálne pre prerezávanie stromov, a preto ju musí používať len zaškolený pracovník obsluhy, ktorý využíva bezpečnú a pozorne navrhnutú pracovnú metódu. Táto motorová píla je určená výhradne pre prerezávanie stromov v súlade s vyššie uvedenými podmienkami. Vo všeobecnosti je navrhnutá pre použitie obidvoma rukami, presne ako bežná motorová píla. Niektoré národné predpisy môžu obmedzovať jej použitie.***

Tento stroj bol navrhnutý a vyrobený pre:
- prerezávanie a odrezávanie korún stromov s vysokým kmeňom;
- odrezávanie kerov, kmeňov alebo drevených trámov s priemerom, ktorý závisí od dĺžky vodiacej lišty;
- výhradné rezanie dreva;
- použitie jediným operátorom;
- výhradné použitie kvalifikovanými pracovníkmi obsluhy, zaškolenými ohľadom údržby stromov.

#### 3.1.2 Nevhodné použitie

Akékoľvek iné použitie, ako je uvedené vyššie, môže byť nebezpečné a môže spôsobiť poranenie osôb a/alebo škody na majetku. Za nevhodné použitie sa považuje (napríklad, ale nielen):
- úprava živých plotov;
- drevorytectvo;
- rozrezávanie paliet, debien a obalov ako takých;
- rozrezávanie nábytku alebo čohokoľvek iného, čo by mohlo obsahovať klince, skrutky alebo kovové diely akéhokoľvek druhu;
- vykonávanie mäsiarskych prác;
- používanie stroja na rezanie nedrevených materiálov (plastové materiály, stavebné materiály);
- používanie stroja v úlohe páky na dvíhanie, posúvanie alebo členenie predmetov;
- používanie stroja upnutého v pevných držiakoch.
- použitie iných strihacích zariadení, ako sú uvedené v tabuľke „Technické parametre“. Nebezpečenstvo vážneho zranenia a ublíženia na zdraví.
- používanie stroja viac ako jednou osobou.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Nevhodné použitie stroja bude mať za následok zrušenie záruky a odmietnutie akejkoľvek zodpovednosti zo strany Výrobcu, pričom všetky následky za škody alebo za ublíženie na zdraví samotného užívateľa alebo tretích osôb bude znášať užívateľ.*

#### 3.1.3 Typy používateľov

Toto zariadenie je určené pre použitie operátormi vyškolenými pre údržbu stromov.

## 3.2 VÝSTRAŽNÉ SYMBOLY

Na stroji sú uvedené rôzne symboly (obr. 2). Ich funkciou je pripomenúť obsluhe chovanie, ktoré je potrebné dodržiavať, aby ho používala s potrebnou pozornosťou a opatrnosťou.

Význam jednotlivých symbolov:



**Upozornenie!** Pred použitím stroja si prečítajte pokyny.



**Upozornenie!** Tento stroj môže byť v prípade nesprávneho použitia nebezpečný pre používateľa aj pre iné osoby.



**Nebezpečenstvo!** Používajte chrániče sluchu, ochranné okuliare a ochrannú prilbu.



Používajte ochranné rukavice a ochrannú obuv s protišmykovou podrážkou!



**Nebezpečenstvo!** Nevystavujte stroj dažďu ani vlhkosti.



**Nebezpečenstvo spätného rázu (kick back)!** Spätný ráz vyvoláva náhly a nekontrolovateľný pohyb motorovej píly smerom k obsluhe. Vždy pracujte bezpečne. Používajte reťaze vybavené bezpečnostnými článkami, ktoré obmedzujú spätný ráz.



**Upozornenie!** Nikdy nedržte stroj len jednou rukou! Stroj uchopte pevne do obidvoch rúk, aby ste mali stroj dokonale pod kontrolou a znížili riziko spätného rázu.



**Nebezpečenstvo!** Oblečte si ochranný odev.



Táto motorová píla je vhodná výhradne pre pracovníkov obsluhy, zaškolených pre údržbu stromov (viď návod).

**DÔLEŽITÁ INF.** *Poškodené výstražné štítky alebo výstražné štítky, ktoré sa stali nečitateľnými, je potrebné vymeniť. Požiadajte o nové štítky vo vašom autorizovanom servisnom stredisku.*

## 3.3 IDENTIFIKAČNÝ ŠTÍTOK

Na identifikačnom štítku sú uvedené tieto údaje (obr. 1):

1. Úroveň akustického výkonu
2. Označenie zhody CE
3. Mesiac / Rok výroby
4. Typ stroja
5. Napájacie napätie
6. Výrobné číslo
7. Názov a adresa Výrobcu
8. Kód výrobku
9. Dĺžka vodiacej lišty
10. Dvojitá izolácia

Identifikačné údaje stroja prepíšte do príslušných polí štítku uvedenom na zadnej strane obalu.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Identifikačné údaje uvedené na identifikačnom štítku výrobku používajte zakaždým, keď sa obrátite na autorizovanú dielňu.*

**DÔLEŽITÁ INF.** *Príklad vyhlásenia o zhode sa nachádza na poslednej strane návodu.*

## 3.4 HLAVNÉ ČASTI

Stroj sa skladá z nasledujúcich hlavných častí, ktorým zodpovedajú nasledujúce funkcie (obr. 1):

A. **Motor**: dodáva pohyb strihaciemu zariadeniu.
B. **Predná rukoväť**: nosná rukoväť, ktorá sa nachádza v čelnej časti motorovej píly. Drží sa ľavou rukou.
C. **Zadná rukoväť**: nosná rukoväť, ktorá sa nachádza v zadnej časti motorovej píly. Drží sa pravou rukou. Nachádzajú sa tu hlavné ovládacie prvky pre pridávanie plynu.
D. **Predný ochranný kryt ruky**: ochranné zariadenie, ktoré sa nachádza medzi prednou rukoväťou a ozubenou reťazou a slúži na ochranu ruky pred zranením v prípade, keby došlo k jej zošmyknutiu z rukoväte. Tento ochranný kryt sa používa ako zariadenie na aktiváciu brzdy reťaze.
E. **Úchytný bod:** úchytné zariadenie, ktoré umožňuje pripevnenie motorovej píly k lanu alebo remeňu, kvôli jeho uchyteniu prostredníctvom karabín o postroj obsluhy;
F. **Vodiaca lišta**: slúži ako nosný i vodiaci prvok ozubenej reťaze.
G. **Ozubená reťaz**: prvok určený na rezanie, ktorý je tvorený unášacími článkami, vybavenými malými nožmi, nazvanými „zuby“ a bočnými spojmi, ktoré sú spojené pomocou nitov.
H. **Zachytávač reťaze**: bezpečnostný prvok, ktorý zabraňuje nekontrolovaným pohybom ozubenej reťaze v prípade jej pretrhnutia alebo uvoľnenia.
I. **Zubová opierka**: zariadenie nainštalované naproti montážnemu bodu vodiacej

lišty, ktoré pri styku so stromom alebo kmeňom slúži ako opora.

J. **Ochranný kryt zubovej opierky**: ochranný kryt zubovej opierky, ktorý sa používa počas manipulácie, prepravy alebo skladovania stroja. Pred zahájením pracovnej činnosti je potrebné tento kryt zložiť.

K. **Ochranný kryt vodiacej lišty**: ochranný kryt reťazovej píly na vodiacej lište, ktorý sa používa počas manipulácie, prepravy alebo skladovania stroja.

L. **Akumulátor** *(ak nie je dodaný spolu so strojom, pozri ods. 15.1 „voliteľné príslušenstvo“)*: zariadenie, ktoré dodáva elektrický prúd nástroju; jeho parametre a pokyny na použitie sú popísané v špecifickom návode.

M. **Nabíjačka akumulátora** *(ak nie je dodaná spolu so strojom, pozri ods. 15.2 „voliteľné príslušenstvo“)*: zariadenie, ktoré sa používa na nabíjanie akumulátora. K dispozícii sú dva modely nabíjačky akumulátora: **M1** (rýchle nabíjanie akumulátora); **M2** (štandardné nabíjanie akumulátora).

N. **Vak na uloženie akumulátorov** (príslušenstvo na vyžiadanie, ods. 15.4): zariadenie, ktoré umožňuje uloženie akumulátorov.

O. **Pripojovací kábel:** kábel, ktorý umožňuje pripojiť stroj k vaku na uloženie akumulátorov.

P. **Simulátor akumulátora** (príslušenstvo na vyžiadanie, ods. 15.5)**:** zariadenie, ktoré, ak je vložené do krytu stroja, umožňuje použitie vaku na uloženie akumulátorov.

## 4. MONTÁŽ

***⚠ Bezpečnostné pokyny, ktoré je potrebné dodržiavať, sú popísané v kap. 2. Dôsledne dodržiavajte uvedené pokyny, aby ste sa vyhli vážnym rizikám a nebezpečenstvu.***

Zo skladovacích a prepravných dôvodov nemusí byť stroj kompletne zmontovaný priamo vo výrobnom závode. Pre jeho uvedenie do prevádzky je potrebné rozbaliť jednotlivé časti a zmontovať ich podľa nasledujúcich pokynov.

***⚠ Vybalenie a dokončenie montáže musí byť vykonané na rovnom, pevnom povrchu, s dostatočným priestorom na manipuláciu so strojom a obalom, vždy s využitím vhodných nástrojov. Nepoužívajte stroj skôr, ako vykonáte všetky úkony uvedené v odseku "MONTÁŽ".***

### 4.1 JEDNOTLIVÉ ČASTI PRE MONTÁŽ

V obale sa nachádzajú aj komponenty pre montáž, uvedené v zozname, v nasledujúcej tabuľke:

| |
|---|
| Vodiaca lišta vybavená príslušným krytom |
| Ozubená reťaz |
| Kľúč |
| Dokumentácia |

#### 4.1.1 Rozbalenie

1. Opatrne otvorte obal a venujte pozornosť zabráneniu straty jednotlivých častí.
2. Prečítajte si dokumentáciu, ktorá sa nachádza v škatuli, vrátane tohto návodu.
3. Vyberte zo škatule všetky nenamontované časti.
4. Vyberte stroj zo škatule.
5. Škatuľu a obaly zlikvidujte v súlade s miestnou legislatívou.

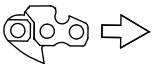
### 4.2 MONTÁŽ VODIACEJ LIŠTY A OZUBENEJ REŤAZE

***⚠ Pri každej manipulácii s vodiacou lištou a reťazou používajte silné pracovné rukavice. Venujte maximálnu pozornosť montáži vodiacej lišty a reťaze, aby ste nenarušili bezpečnosť a účinnosť stroja; v prípade pochybností sa obráťte na Predajcu.***

***⚠ Všetky uvedené úkony vykonávajte po vybratí akumulátora.***

***⚠ Pred montážou vodiacej lišty sa uistite, že brzda reťaze nie je zaradená (ods. 5.4).***

1. S použitím kľúča z výbavy odskrutkujte maticu (obr. 3.A) a odmontujte ochranný kryt reťaze (obr. 3.B), aby sa umožnil prístup k hnacej reťazi a k uloženiu vodiacej lišty.
2. Namontujte vodiacu lištu (obr. 4.A) vložením závrtnej skrutky (obr. 4.B) do drážky (obr. 4.C) a zatlačte ju smerom k zadnej časti tela stroja.
3. Skontrolujte, či sa kolík napínača reťaze (obr. 4.D) správne zasunul do príslušného otvoru vo vodiacej lište; v opačnom prípade vhodne nadstavte pomocou skrutky napínača reťaze (obr. 4.E) až do úplného zasunutia kolíka.
4. Nakloňte stroj kvôli uľahčeniu uloženia reťaze okolo reťazovky (obr. 5).
5. Namontujte reťaz (obr. 6.A) okolo hnacej reťazovky (obr. 6.B) a pozdĺž vedenia vodiacej lišty (obr. 6.C), a dbajte pritom, aby bol zachovaný smer posuvu.



Smer posuvu reťaze

6. Keď je hrot vodiacej lišty vybavený hnaným ozubeným kolesom, venujte pozornosť tomu, aby sa unášacie články reťaze správne zasunuli do priestorov v ozubenom kolieску (obr. 7).
7. Namontujte späť ochranný kryt (obr. 8.A) bez úplného dotiahnutia matice.
8. Prostredníctvom skrutky napínača reťaze (obr. 9.A) napnite reťaz až do dosiahnutia správneho napnutia (obr. 10) (ods. 6.1.3).
9. Pridržte vodiacu lištu nadvihnutú a dotiahnite na doraz maticu ochranného krytu s použitím kľúča z výbavy (obr. 11.A).

### 4.3 PRÍPRAVA VAKU NA ULOŽENIE AKUMULÁTOROV (AK SA POUŽÍVA)

Vak na uloženie akumulátorov sa dodáva už zložený (obr. 1.N) a je možné ho odpojiť od ramenných popruhov (obr. 12) a prenášať ručne.
Vak na uloženie akumulátorov uvoľníte stlačením dvoch horných tlačidiel (obr. 12.A).
Priehradky na akumulátory sú umiestnené na oboch stranách vaku (obr. 13)
Na pravej strane vaku sa nachádzajú tieto časti:
- Káblová priechodka (obr. 14.A)
- volič akumulátora (obr. 14.B)
- USB zásuvka na nabíjanie ďalších zariadení (napr. mobilných telefónov) (obr. 14.C)

Aby sa zabránilo uvoľneniu kábla, na oboch stranách a v zadnej časti sa nachádzajú priechody, cez ktoré je vedený napájací kábel.

## 5. OVLÁDACIE PRVKY

### 5.1 BEZPEČNOSTNÉ TLAČIDLO (ZAPÍNACÍ / VYPÍNACÍ PRVOK)



Stlačením tohto tlačidla (obr. 15.A) sa zapína a vypína elektrický obvod zariadenia a rozsvecuje sa odpovedajúca LED (obr. 15.B).

- Jedna LED rozsvietená: elektrický obvod zariadenia je zapnutý. Stroj je pripravený na použitie.
- Obidve LED rozsvietené: zariadenie je v činnosti.
- Zhasnuté kontrolky: elektrický obvod stroja je vypnutý (VYP.).



**DÔLEŽITÁ INF.** *Počas presunov nikdy nedržte prst na tlačidle, aby sa zabránilo náhodným spusteniam.*



Ikona „Upozornenie“ (obr. 15.C) sa rozsvieti v prípade poruchy zariadenia (prečítajte si tabuľku Identifikácia porúch, ods. 14).

### 5.2 PÁKA OVLÁDANIA PLYNU

Umožňuje uviesť do chodu reťaz.

Použitie páky ovládania plynu (obr. 16.A) je možné len v prípade, ak je súčasne stlačená i poistná páka plynu (obr. 16.B).

Kosiace zariadenie sa automaticky zastaví po uvoľnení páky ovládania plynu.

### 5.3 POISTNÁ PÁKA PLYNU

Poistná páka plynu (obr. 16.B) umožňuje použitie páky ovládania plynu (obr. 16.A).

### 5.4 BRZDA REŤAZE

Jedná sa o bezpečnostný brzdný systém, ktorý zablokuje pohyb reťaze v prípade pohybov dozadu (spätných rázov) počas pracovnej činnosti. K spätným rázom dochádza následkom nevhodného kontaktu hrotu vodiacej lišty s prudkým pohybom vodiacej lišty nahor, v dôsledku ktorého ruka narazí do predného ochranného krytu (obr. 1.D).
Pre vyradenie brzdy reťaze je potrebné vykonať jej manuálne odblokovanie.



Zaradená brzda reťaze. Zaradenie brzdy reťaze sa vykonáva zatlačením predného ochranného krytu ruky úplne dopredu.



Vyradená brzda reťaze. Vyradenie brzdy reťaze sa vykonáva potiahnutím predného ochranného krytu ruky úplne dozadu, smerom k telu stroja, dokiaľ neucítite cvaknutie.

***⚠ V prípade, keď brzda reťaze nefunguje správne, nepoužívajte stroj a obráťte sa na vášho Predajcu kvôli potrebnej kontrole.***

## 6. POUŽITIE STROJA

***⚠ Bezpečnostné pokyny, ktoré je potrebné dodržiavať, sú popísané v kap. 2. Dôsledne dodržiavajte uvedené pokyny, aby ste sa vyhli vážnym rizikám a nebezpečenstvu.***

**DÔLEŽITÁ INF.** *Pre informácie ohľadom motora a akumulátora (ak sa používa) si preštudujte príslušné príručky.*

### 6.1 PRÍPRAVNÉ ÚKONY

Pred začatím pracovnej činnosti je nevyhnutné vykonať niektoré kontrolné a iné úkony na zaistenie maximálnej bezpečnosti a účinnosti práce.

#### 6.1.1 Kontrola akumulátora

Zakúpte si akumulátor s kapacitou vhodnou pre prevádzkové potreby a vykonajte úplné nabitie podľa pokynov uvedených v návode k akumulátoru. Zoznam akumulátorov homologovaných pre tento stroj je uvedený v tabuľke „Technické parametre“.

- Pred každým použitím
  – Skontrolujte stav nabitia akumulátora, riaďte sa pokynmi uvedenými v návode k akumulátoru.

#### 6.1.2 Doplnenie oleja pre mazanie reťaze

Pred použitím stroja vykonajte doplnenie oleja pre mazanie reťaze. Ohľadom spôsobu doplnenia oleja a súvisiacich opatrení si prečítajte ods. 7.3.

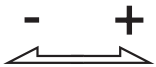
#### 6.1.3 Kontrola napnutia reťaze

***⚠ Vykonajte všetky uvedené úkony pri vypnutom motore.***

***⚠ Použite hrubé pracovné rukavice.***

Skontrolujte napnutie reťaze.
Reťaz je správne napnutá vtedy, keď pri jej potiahnutí v polovici vodiacej lišty spojovacie články nevyjdú z vedenia (obr. 10).

Pri napínaní reťaze:
1. povoľte maticu ochranného krytu prostredníctvom kľúča z výbavy;
2. prostredníctvom skrutky napínača reťaze (obr. 9.A) napínajte reťaz, až kým nebude dostatočne napnutá.




3. pridržte vodiacu lištu nadvihnutú a dotiahnite na doraz maticu ochranného krytu s použitím kľúča z výbavy (obr. 11.A).

***⚠ Nepracujte s uvoľnenou reťazou, aby ste tak predišli nebezpečným situáciám, zapríčineným uvoľnením reťaze z vedení vodiacej lišty.***

**DÔLEŽITÁ INF.** *Počas prvého používania (alebo po výmene reťaze) je potrebné častejšie reťaz kontrolovať kvôli jej „usadaniu“.*

#### 6.1.4 Použitie vaku (ak sa používa)

1. Vložte akumulátor do jedného z priečinkov vaku na uloženie akumulátorov (obr. 13) tak, že ho zatlačíte na doraz, dokým nebudete počuť kliknutie, pri ktorom dôjde k zaisteniu akumulátora a k zopnutiu elektrického kontaktu;
2. pripojte kábel k príslušnej zásuvke vaku (obr. 14.A) a otáčajte, dokým nebudete počuť kliknutie, pri ktorom dôjde k zaisteniu akumulátora a k zopnutiu elektrického kontaktu;
3. nastavte ramenné popruhy a zapnite postroj spredu (obr. 17).

### 6.2 BEZPEČNOSTNÉ KONTROLY

Vykonajte nasledujúce bezpečnostné kontroly a overte, či výsledky zodpovedajú údajom uvedeným v tabuľkách.

***⚠ Bezpečnostné kontroly vykonajte pred každým použitím.***

***⚠ Skontrolujte stroj pred každým použitím, po páde alebo po iných nárazoch, aby ste odhalili podstatné škody alebo chyby.***

#### 6.2.1 Celková bezpečnostná kontrola

| Predmet | Výsledok |
|---|---|
| Rukoväte a ochranné kryty | Čisté, suché, bez stop oleja a mazacieho tuku, správne a pevne uchytené o stroj |

| | |
|---|---|
| Skrutky na stroji a na noži | Riadne dotiahnuté (nepovolené) |
| Priechody chladiaceho vzduchu | Neupchaté |
| Vodiaca lišta | Je namontovaná správne |
| Reťaz | Nabrúsená, nepoškodená a neopotrebovaná, namontovaná a správne napnutá. |
| Ochranné kryty | Neporušené, nepoškodené. |
| Akumulátor | Žiadne poškodenie jeho plášťa a žiadny priesak tekutiny |
| Stroj | Žiadne stopy po poškodení alebo opotrebovaní |
| Páka ovládania plynu, poistná páka | Páky sa musia pohybovať voľne a nenásilne. |
| Skúšobné uvedenie do činnosti | Žiadna poruchová vibrácia. Žiadny neobvyklý zvuk |

### 6.2.2 Funkčná skúška stroja

| Úkon | Výsledok |
|---|---|
| Vložte akumulátor do jeho uloženia (ods. 7.2.3). Stlačte poistné tlačidlo. | Musí sa rozsvietiť modré svetlo (zapnutý elektrický obvod) a reťaz sa nesmie pohybovať. ⚠ ***Nepoužívajte zariadenie, keď sa reťaz pohybuje; v tomto prípade je potrebné sa obrátiť na vášho Predajcu.*** |
| Použite páku ovládania plynu (bez stlačenia poistnej páky plynu). | Páka ovládania plynu zostane zablokovaná. |
| Stlačte poistné tlačidlo plynu a použite páku ovládania plynu. | Páky sa musia pohybovať voľne a nenásilne. Reťaz sa pohybuje. |
| Uvoľnite páku ovládania plynu alebo stlačte poistné tlačidlo. | Páka sa musí automaticky a rýchlo vrátiť do neutrálnej polohy. Musí dôjsť k zastaveniu reťaze. |

| | |
|---|---|
| **KONTROLA BRZDY REŤAZE**<br>1. Uveďte stroj do činnosti (ods. 6.4 )<br>2. Pevne uchopte rukoväte obidvoma rukami.<br>3. Stlačte páku pre ovládanie plynu, aby bola reťaz v pohybe a posuňte dopredu predný ochranný kryt chrbtom ľavej ruky (par. 5.4 ) | 3. Musí dôjsť k okamžitému zastaveniu reťaze. Po zastavení reťaze uvoľnite páku plynu a vyraďte brzdy reťaze (ods. 5.4). |

⚠ ***Ak sa ktorýkoľvek z výsledkov odlišuje od informácií uvedených v tabuľkách, nepoužívajte stroj! Obráťte sa na servisné stredisko z dôvodu vykonania potrebných kontrol a opráv.***

## 6.3 PRÍPRAVA MOTOROVEJ PÍLY NA POUŽITIE NA STROME

Motorová píla musí byť vybavená plochým remeňom s koncovými pozdĺžnymi otvormi, vhodným na pripojenie k remeňovému postroju obsluhy.

1. Pripevnite plochý remeň s koncovými pozdĺžnymi otvormi na úchytný bod (obr. 18.A) v zadnej časti motorovej píly.
2. Použite karabíny vhodné na umožnenie nepriameho (prostredníctvom plochého remeňa s koncovými pozdĺžnymi otvormi) a priameho (na úchytnom bode motorovej píly) pripevnenia motorovej píly k postroju remeňa obsluhy.
3. Uistite sa, že elektrický obvod je vypnutý (zhasnuté svetlá) (obr. 15.B).
4. Uistite sa, že je zaradená brzda reťaze (ods. 5.4).
5. Podajte stroj obsluhe, ktorá sa nachádza na strome.

⚠ ***Uistite sa, že je motorová píla pri podávaní obsluhe, ktorá pracuje na strome, pripojená bezpečným spôsobom a uistite sa, že je pripevnená k remeňovému postroju pred jej odopnutím z použitej výbavy kvôli jej dvíhaniu.***

6. Zaistite motorovú pílu o špecifický úchytný bod na postroji obsluhy (obr. 19). Úchytnými bodmi môžu byť stredové body (predné alebo zadné) alebo bočné:
   – tam, kde je to možné, pripojte motorovú pílu k zadnému stredovému bodu (obr. 18.A) kvôli zabráneniu kolízii s lanami

na lezenie a na nesenie hmotnosti na chrbte obsluhy (obr. 20).

**POZNÁMKA** *Možnosť priameho pripevnenia motorovej píly k remeňovému postroju znižuje riziko poškodenia výbavy počas pohybov okolo stroja.*

***⚠ Keď je motorová píla pripevnená k postroju, musí byť vždy udržovaná vo vypnutom stave.***

**DÔLEŽITÁ INF.** *Počas presunu motorovej píly z jedného úchytného bodu na druhý sa pred odopnutím z predchádzajúceho úchytného bodu uistite, že stroj je zaistený v novej polohe*

## 6.4 UVEDENIE DO CHODU

### 6.4.1 Uvedenie do chodu s akumulátorom

1. Odložte ochranný kryt vodiacej lišty (obr. 1.K) a ochranný kryt zubové opierky (obr. 1.J) (ak je súčasťou).
2. Uistite sa, že vodiaca lišta a reťaz sa nedotýkajú terénu ani iných predmetov.
3. Vložte akumulátor správne do jeho uloženia (obr. 21.B) (ods. 7.2.3).
4. Stlačte poistné tlačidlo (modré svetlo) (obr. 15.A).
5. Použite poistnú páku plynu (obr. 16.B) a páku ovládania plynu. (obr. 16.A)

### 6.4.2 Uvedenie do chodu so simulátorom akumulátora (ak je k dispozícii)

1. Odložte ochranný kryt vodiacej lišty (obr. 1.K) a ochranný kryt zubové opierky (obr. 1.J) (ak je súčasťou).
2. Uistite sa, že vodiaca lišta a reťaz sa nedotýkajú terénu ani iných predmetov.
3. Správne vložte simulátor akumulátora do jeho umiestnenia na stroji (obr. 21.P).
4. Pripojte pripojovací kábel k simulátoru akumulátora (obr. 21.O).
5. Pomocou voliča vyberte akumulátor, ktorý sa má aktivovať (obr. 14.B).
6. Stlačte poistné tlačidlo (modré posvietenie) (obr. 15.A).
7. Použite poistnú páku plynu (obr. 16.B) a páku ovládania plynu. (obr. 16.A)

## 6.5 PRACOVNÁ ČINNOSŤ

Pred prvým odpílením alebo odvetvením stromu je vhodné:

- absolvovať špecifický výcvik pre použitie zariadenia tohto druhu;
- dôkladne si prečítať bezpečnostné upozornenia a pokyny pre použitie, uvedené v tomto návode;
- nacvičiť si potrebný postup na kmeňoch, umiestnených na zemi alebo upevnených na stojanoch, kvôli získaniu potrebnej zručnosti a zvládnutiu najvhodnejších techník pílenia.

Pri práci so strojom postupujte nižšie popísaným spôsobom:

- Pred aktiváciou ovládania plynu vždy vyraďte z činnosti brzdu reťaze.
- Počas práce sa musí stroj vždy držať pevne obidvomi rukami, s ľavou rukou na prednej rukoväti a pravou rukou na zadnej rukoväti, bez ohľadu na to, či je stroj obsluhovaný ľavákom alebo pravákom.

***⚠ V prípade zablokovania reťaze počas práce stroj okamžite zastavte.***

**POZNÁMKA** *Počas použitia je akumulátor chránený proti úplnému vybitiu ochranným zariadením, ktoré vypne stroj a zablokuje jeho činnosť.*

### 6.5.1 Kontroly, ktoré je potrebné vykonať počas pracovnej činnosti

#### 6.5.1.a *Kontrola napnutia reťaze*

Počas práce sa reťaz postupne predlžuje, a preto je potrebné opakovane kontrolovať, či je správne napnutá (ods. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Kontrola pritekania oleja*

**DÔLEŽITÁ INF.** *Nepoužívajte stroj bez mazania!*

***⚠ Pri kontrole pritekania oleja sa uistite, či je správne umiestnená vodiaca lišta a reťaz.***

Uveďte do činnosti motor (ods. 6.4) a skontrolujte, či je olej rozvádzaný po reťazi naznačeným spôsobom (obr. 22).

## 6.6 LESNÍCKE PRÁCE

### 6.6.1 Odvetvovanie stromu

***⚠ Uistite sa, či je priestor, do ktorého majú padať konáre, voľný.***
***⚠ Pri prácach prerezávania vo výške s pomocou lana a remeňového postroja dôsledne dodržiavajte pokyny uvedené v ods. 6.7.***

1. Postavte sa z opačnej strany voči konáru, ktorý chcete odpíliť.
2. Začnite od spodných konárov a postupujte smerom k najvyšším.
3. Vykonajte prvý zárez zospodu smerom nahor (obr. 23.A). Dokončite odvetvovanie rezaním zhora nadol, v súlade s uvedeným obrázkom (obr. 23.B).

### 6.6.2 Spílenie stromu

**DÔLEŽITÁ INF.** *Keď dve alebo viaceré osoby súčasne rozrezávajú a spiľujú, uvedené úkony by sa mali vykonávať na rôznych miestach, bezpečne vzdialených, a to minimálne vo vzdialenosti, ktorá sa rovná najmenej 2,5-násobku výšky spiľovaného stromu. Nespiľujte stromy, ktoré by mohli ohroziť osoby, spadnúť na elektrické vedenie alebo spôsobiť akúkoľvek škodu na majetku. V prípade, že strom príde do styku s elektrickým vedením, je vhodné to okamžite oznámiť podniku zodpovednému za danú sieť.*

Pred samotným spiľovaním:
- vezmite do úvahy prirodzený sklon stromu, časť s väčšími vetvami a smer vetra, aby ste vyhodnotili spôsob, ako bude strom padať;
- odstráňte zo stromu nečistoty, kamene, kusy kôry, klince, kovové spoje a drôty;
- uvoľnite priestor okolo stromu a uistite sa, že stojíte pevne a stabilne;
- pripravte si vhodné únikové cesty, zbavené prekážok; únikové cesty musia byť pripravené približne pod uhlom 45° v smere opačnom voči smeru padania stromu (obr. 24) a musia umožniť obsluhe, aby sa vzdialila do bezpečného priestoru vo vzdialenosti, ktorá sa rovná najmenej 2,5-násobku výšky spiľovaného stromu;
- Zdržujte sa na hornej strane terénu, na ktorý sa pravdepodobne odkotúľa alebo dopadne strom po spílení.

**• Zárez v spodnej časti**
1. Postavte sa napravo od stromu, za motorovou pílu.
2. Vykonajte vodorovný zárez do 1/3 priemeru stromu, kolmo na smer pádu (obr. 25.A).

**• Zadný zárez pri spiľovaní**
1. Vykonajte zadný spiľovací zárez na úrovni najmenej 5 cm nad vodorovným zárezom (obr. 26.B).
2. Vykonajte zadný zárez tak, aby zostal dostatok masy dreva, ktorá bude slúžiť ako „záves“ (obr. 26.C). Záves zabráni skrúteniu stromu a jeho pádu v nesprávnom smere. Nerežte záves.
3. Bez vytiahnutia vodiacej lišty postupne zmenšujte hrúbku zipsu, až kým strom nespadne.
4. Keď existuje riziko, že strom nespadne v požadovanom smere, alebo že sa prevráti dozadu a ohne ozubenú reťaz, prerušte rezanie ešte pred dokončením zadného rezu a použite drevené, plastové alebo hliníkové kliny (obr. 27.D) na otvorenie rezu. Údermi kladivom na kliny zaistite pád stromu pozdĺž požadovanej čiary pádu.
5. Keď stroj začne padať, vyberte stroj z rezu a zastavte jeho chod (ods. 6.9), uložte ho na zem a vzdiaľte sa po určenej únikovej ceste. Je potrebné dávať pozor na pád vetví z výšky a ďalej je potrebné dávať pozor, kam stúpate.

### 6.6.3 Odvetvenie stromu

Odvetvenie znamená odstránenie vetví spíleného stromu.

⚠ ***Skontrolujte ako je konár opretý o terén, či sa po odpílení nevymrští a keď áno, tak ktorým smerom a dávajte pozor na možnú nestabilitu stromu po odrezaní konára.***

Pri odvetvovaní je potrebné ponechať spodné, najväčšie vetvy kvôli opore kmeňa na zemi. Odstráňte malé vetvy jediným ťahom (obr. 28.A). Je lepšie rezať napnuté vetvy a postupovať smerom zospodu nahor, aby sa zabránilo ohnutiu reťazovej píly (obr. 28.B).

### 6.6.4 Rozpílenie kmeňa

Rozpíliť znamená rozrezať kmeň priečne.

Dôležité je uistiť sa, že je váš postoj stabilný, a že je vaša hmotnosť rovnomerne rozložená na obidve nohy. Podľa možností nadvihnite kmeň a podoprite ho vetvami, ďalšími kmeňmi alebo klátmi.

Rozpílenie kmeňa stromu je uľahčené použitím zubovej opierky (obr. 1.I):
1. Zapichnite zubovú opierku do kmeňa a vykonajte pílou pohyb v tvare poloblúka, ktorý umožní vodiacej lište vniknúť do dreva (obr. 29);
2. zopakujte operáciu toľkokrát, koľkokrát bude potrebné, pričom zmeňte oporný bod zubovej opierky.

**• Kmeň uložený na zemi**
Keď sa kmeň uloží tak, že sa opiera po celej svojej dĺžke, bude sa rezať zhora (horné delenie) (obr. 30.A).

– Prepíľte kmeň približne do polovice jeho priemeru, otočte ho a dokončite pílenie z opačnej strany.

**• Kmeň opretý len na jednom konci**
Keď je kmeň opretý len na jednom konci:
– odrežte 1/3 priemeru zospodu (spodné rozpílenie) (obr. 31.A);
– potom je potrebné vykonať záverečný rez, a to tak, že budete vykonávať horné delenie, až kým nedôjdete po prvý rez (obr. 31.B).

**• Kmeň opretý na obidvoch koncoch**
Keď je kmeň opretý na obidvoch koncoch:
– odrežte 1/3 priemeru počínajúc hornou časťou (horné rozpílenie) (obr. 32.A);
– potom je potrebné vykonať záverečný rez, a to tak, že budete vykonávať delenie spodných 2/3, dokiaľ nedôjdete k prvému rezu (obr. 32.B).

**• Kmeň na svahu**
Pri rozpiľovaní kmeňa na svahu je potrebné, aby ste sa nachádzali na hornej strane (obr. 33).

Počas operácie, keď sa dokončuje rez, je potrebné z dôvodu udržiavania kontroly znížiť tlak na rezanie, bez toho, aby sa povoľoval úchop rukoväte stroja. Je potrebné zabrániť tomu, aby sa stroj dostal do styku so zemou.

## 6.7 PRÁCE PREREZÁVANIA VO VÝŠKE S POMOCOU LANA A REMEŇOVÉHO POSTROJA

**DÔLEŽITÁ INF.** *Táto kapitola popisuje pracovné postupy pre zníženie rizika ublíženia na zdraví motorovými pílami pre prerezávanie pri práci vo výškach, s pomocou lana a remeňového postroja. Nepovažuje sa za náhradu formálneho zaškolenia. Základné pokyny poskytnuté v prílohe predstavujú len príklady správneho použitia. Je vhodné vždy dodržiavať národné zákony a predpisy.*

### 6.7.1 Použitie motorovej píly dvomi rukami

Použitie motorovej píly dvomi rukami umožňuje:
– mať motorovú pílu pevne uchopenú v prípade spätného rázu;
– kontrolu motorovej píly, ktorá umožňuje znížiť pravdepodobnosť styku s lanami na lezenie a s telom obsluhy;
– zaujať bezpečnú pracovnú polohu, ktorá umožňuje vyhnúť sa strate kontroly, ktorá by mohla viesť k styku s motorovou pílou (neúmyselný pohyb počas činnosti motorovej píly).

Pre umožnenie uchopenia motorovej píly obidvomi rukami platí základné pravidlo, podľa ktorého sa obsluha musí pri práci s motorovou pílou vždy snažiť zaujať bezpečnú polohu:
– na úrovni bokov pre rezanie vo vodorovnom smere alebo
– na úrovni slnečného pletenca pre rezanie v zvislom smere.

- Keď obsluha pracuje v blízkosti zvislých kmeňov, s obmedzenou bočnou silou pôsobiacou na pracovnú polohu, na uchovanie bezpečnej pracovnej polohy stačí dobré opretie.
- Keď sa obsluha vzdiali od kmeňa, bočné sily sa zvýšia a preto je potrebné ich zrušiť alebo ich potlačiť jedným z nižšie uvedených postupov:
  – presmerovať hlavné lano prostredníctvom prídavného kotviaceho bodu;
  – použiť plochý remeň s koncovými pozdĺžnymi otvormi, nastavovateľný priamo z postroja v prídavnom kotviacom bode (obr. 34);
- Dosiahnutie dobrého opretia v pracovnej polohe môže byť uľahčené použitím dočasnej konzoly, vytvorenej z kruhového strmeňa, do ktorého je možné vložiť chodidlo (obr. 35).

### 6.7.2 Použitie motorovej píly jednou rukou

⚠ ***Nepracujte jednou rukou, keď sa nachádzate v nestabilnej polohe, alebo keď uprednostníte motorovú pílu pred ručnou pílou na rezanie hrotov vetví s malým priemerom.***

Motorová píla na prerezávanie musí byť používaná jednou rukou len keď:
- obsluha nedokáže zaujať takú pracovnú polohu, ktorá jej umožňuje používať obidve ruky,
- je potrebné zachovať (udržať) si vlastnú polohu s použitím jednej ruky,
- je potrebné vykonať rez, ktorý vyžaduje úplné predĺženie (natiahnutie) hornej končatiny obsluhy, mimo čiary tela obsluhy (obr. 36).

Obsluha nikdy nesmie:
- rezať s priestorom spätného rázu, odpovedajúcim hrotu vodiacej lišty motorovej píly;
- „držať a rezať“ rezané časti;
- pokúšať sa uchopiť padajúce časti.

## 6.8 RADY PRE POUŽITIE

**DÔLEŽITÁ INF.** *Zastavte stroj (ods. 6.9) počas presunov medzi jednotlivými pracovnými priestormi.*

⚠ ***V prípade zablokovania reťaze počas práce stroj okamžite zastavte.***

Keď počas prerezávania vo výške (vykonávaného s pomocou lana a remeňového postroja) dôjde k zaseknutiu motorovej píly, obsluha musí:

1. ihneď zastaviť stroj;
2. uchytiť ho bezpečným spôsobom na časť vetvy medzi rezom a kmeňom, alebo na lano oddelené od nástroja;
3. vytiahnuť podľa potreby motorovú pílu z vykonaného rezu zdvihnutím vetvy;
4. použiť podľa potreby ručnú pílu alebo druhú motorovú pílu na uvoľnenie zaseknutej motorovej píly, a to vykonaním rezu vo vzdialenosti minimálne 30 cm od zaseknutej motorovej píly. Rezy pre jej uvoľnenie je potrebné vykonať smerom k hrotu vetve (t.j. medzi zaseknutou motorovou pílou a hrotom vetvy, a nie medzi kmeňom a zaseknutou motorovou pílou). Týmto spôsobom sa zabráni unášaniu motorovej píly spolu s časťou vetvy, ktorá je odrezaná, čo by viedlo k ďalšej komplikácii situácie.

## 6.9 ZASTAVENIE

Pre zastavenie stroja:

1. Uvoľnite páku ovládania plynu (obr. 16.A).
2. Stlačte poistné tlačidlo a vypnite elektrický obvod (zhasnuté svetlo) (obr. 15.A).

⚠ ***Po uvoľnení páky ovládania plynu je potrebné niekoľko sekúnd na zastavenie ozubenej reťaze.***

Zastavte stroj:

– Počas presunov medzi jednotlivými pracovnými priestormi.

⚠ ***Počas presunov nikdy nedržte prst na poistnom tlačidle, aby sa zabránilo náhodným spusteniam.***

## 6.10 PO POUŽITÍ

### 6.10.1 Po použití s akumulátorom

1. Vyberte akumulátor z jeho uloženia (obr. 37.B) a nabite ho (ods. 7.2.2);
2. nasaďte ochranný kryt vodiacej lišty (obr. 1.K);
3. pred umiestnením stroja v akomkoľvek prostredí nechajte vychladnúť motor;
4. povoľte upevňovaciu maticu vodiacej lišty kvôli zníženiu napnutia reťaze (ods. 6.1.3);
5. dôkladne vyčistite stroj od prachu a úlomkov a odstráňte z reťaze akékoľvek zvyšky pilín alebo nánosov oleja (ods. 7.4);
6. skontrolujte, či žiadne súčasti nie sú uvoľnené alebo poškodené. Ak je to potrebné, vymeňte poškodené súčasti a utiahnite uvoľnené skrutky a čapy.

### 6.10.2 Po použití so simulátorom akumulátora (ak je k dispozícii)

1. Otočte volič vaku na uloženie akumulátora do polohy „OFF“ (Obr. 14.B);
2. vyberte simulátor akumulátora zo stroja (obr. 37.P);
3. zložte vak na uloženie akumulátora;
4. odpojte pripojovací kábel od simulátora akumulátora (obr. 37.O) a od vaku (obr. 14.A);
5. vyberte akumulátor z vaku (obr. 38.B) a nabite ho (ods. 7.2.2);
6. nasaďte ochranný kryt vodiacej lišty (obr. 1.K);
7. pred uložením stroja do akéhokoľvek prostredia nechajte vychladnúť motor;
8. povoľte upevňovaciu maticu vodiacej lišty kvôli zníženiu napnutia reťaze (ods. 6.1.3);
9. dôkladne vyčistite stroj od prachu a úlomkov a odstráňte z reťaze akékoľvek zvyšky pilín alebo nánosov oleja (ods. 7.4);
10. skontrolujte, či žiadne súčasti nie sú uvoľnené alebo poškodené. Ak je to potrebné, vymeňte poškodené súčasti a utiahnite uvoľnené skrutky a čapy.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Vždy vyberte akumulátor (ods. 7.2.2) a nasaďte ochranný kryt noža zakaždým, keď sa stroj nepoužíva, alebo keď je ponechaný bez dozoru.*

# 7. RIADNA ÚDRŽBA

## 7.1 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

⚠ ***Bezpečnostné pokyny, ktoré je potrebné dodržiavať, sú popísané v kap. 2. Dôsledne dodržiavajte uvedené pokyny, aby ste sa vyhli vážnym rizikám a nebezpečenstvu.***

⚠ ***Pred vykonaním akejkoľvek kontroly, čistenia alebo údržby/nastavenia na stroji:***

- ***Zastavte stroj;***

- ***Vyčkajte na zastavenie reťaze.***
- ***Vyberte akumulátor z jeho uloženia.***
- ***Nasaďte ochranný kryt vodiacej lišty pokiaľ sa nejedná o údržbu samotnej vodiacej lišty alebo reťaze.***
- ***Počkajte na dostatočné ochladenie motora.***
- ***Prečítajte si príslušný návod.***
- ***Používajte vhodný odev, pracovné rukavice a ochranné okuliare.***

- Intervaly údržby a jednotlivé úkony sú zhrnuté v tabuľke „Tabuľka údržby". Informácie v tabuľke majú pomôcť zachovať účinnosť a bezpečnostnú úroveň vášho stroja. Sú v nej zhrnuté základné úkony s uvedením intervalu, s ktorým má byť každý z nich vykonaný. Vykonajte príslušný úkon podľa toho, ktorý z dvoch termínov na vykonanie údržby nastane ako prvý.
- Použitie neoriginálnych a/alebo nesprávne namontovaných náhradných dielov a príslušenstva by mohlo mať negatívne dopady na činnosť a na bezpečnosť stroja. Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť v prípade ublíženia na zdraví osôb, nehôd a škôd na majetku, spôsobených uvedenými výrobkami.
- Originálne náhradné diely sú dodávané dielňami servisnej služby a autorizovanými predajcami.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Všetky úkony údržby a nastavovania, ktoré sú popísané v tomto návode, musia byť vykonané vašim Predajcom alebo Špecializovaným strediskom.*

## 7.2 AKUMULÁTOR

### 7.2.1 Výdrž akumulátora

Výdrž akumulátora podmieňujú hlavne:
**a.** faktory prostredia, ktoré spôsobujú vyššiu spotrebu energie:
  – spiľovanie príliš veľkých stromov a stromov s príliš veľkými vetvami;
**b.** chovanie obsluhy, ktorému by sa bolo potrebné vyhnúť:
  – časté zapínanie a vypínanie počas pracovnej činnosti;
  – použitie nevhodnej techniky strihania vzhľadom k plánovanej pracovnej činnosti (ods. 6.6, ods. 6.7);

Pre optimalizáciu výdrže akumulátora je vždy vhodné:
- píliť drevo keď je suché;
- použiť čo najvhodnejšiu techniku s ohľadom na pracovnú činnosť, ktorá má byť vykonaná.

V prípade, keď chcete použiť stroj na dlhšiu dobu, ako umožňuje štandardný akumulátor, je potrené:
- Zakúpiť druhý štandardný akumulátor a okamžite vymeniť vybitý akumulátor, bez ohrozenia plynulosti použitia,

### 7.2.2 Vybratie a nabitie akumulátora

**1.** Stlačte zaisťovacie tlačidlo umiestnené na akumulátore na stroji (obr. 37.A) alebo na akumulátore na vaku (obr. 38. A) (ak sa používa)
**2.** vyberte akumulátor zo stroja (obr. 37.B) alebo z vaku na uloženie akumulátora (obr. 38.B) (ak sa používa);
**3.** vložte akumulátor (obr. 39.A) do jeho uloženia v nabíjačke akumulátora (obr. 39.B);
**4.** Pripojte nabíjačku akumulátora do zásuvky elektrickej siete (obr. 39.C) s napätím odpovedajúcim napätiu uvedenému na štítku.
**5.** Vykonajte kompletné nabitie akumulátora podľa pokynov uvedených v návode k akumulátoru/nabíjačke akumulátora.

**POZNÁMKA** *Akumulátor je vybavený ochranou, ktorá zabráni jeho nabitiu, keď teplota nie je v rozmedzí od 0 do 45 °C.*

**POZNÁMKA** *Akumulátor môže byť nabitý kedykoľvek, tiež čiastočne, bez rizika jeho poškodenia.*

### 7.2.3 Spätná montáž akumulátora do stroja.

Po dokončení nabíjania:
**1.** Odoberte akumulátor (obr. 40.A) z príslušného miesta v nabíjačke akumulátorov (po dobití ho nenechávajte dlho sa prebíjať);
**2.** Odpojte nabíjačku akumulátora od elektrickej siete (obr. 40.B);
**3.** Vložte akumulátor do príslušného umiestnenia na stroji (obr. 21.B) alebo do niektorej z priehradiek vo vaku na uloženie akumulátora (obr. 13) (ak sa používa);
**4.** tlačte akumulátor na doraz, dokým nebudete počuť kliknutie, pri ktorom dôjde k zaisteniu akumulátora a k zopnutiu elektrického kontaktu.

## 7.3 DOPLNENIE HLADINY V NÁDRŽI NA OLEJ REŤAZE

**POZNÁMKA** *V blízkosti uzáveru nádrže na olej reťaze (obr. 41.A) sa nachádza nižšie uvedený symbol:*



Nádrž na olej reťaze

**DÔLEŽITÁ INF.** *Používajte výhradne olej vhodný pre motorové píly alebo adhézny olej pre motorové píly. Nepoužívajte znečistený olej, aby sa neupchal filter v nádržke a aby ste zabránili trvalému poškodeniu olejového čerpadla.* Použitie kvalitného oleja je základom pre dosiahnutie účinného mazania rezacích častí; použitý alebo nekvalitný olej negatívne ovplyvňuje mazanie a znižuje životnosť reťaze a vodiacej lišty.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Nikdy neuvádzajte do činnosti reťaz bez dostatočného množstva oleja, aby nedošlo k poškodeniu motorovej píly a k ohrozeniu bezpečnosti.*

Skontrolujte množstvo oleja v motorovej píle prostredníctvom indikátora hladiny oleja (obr. 41.B).

Keď je hladina oleja nízka, doplňte olej podľa nižšie uvedeného postupu:

1. Odskrutkujte a zložte uzáver (obr. 41.A) z nádrže na olej.
2. Nalejte olej do nádrže a skontrolujte jeho hladinu prostredníctvom príslušného indikátora (obr. 41.B).
3. Uistite sa, že sa počas plnenia nedostanú do nádrže nečistoty.
4. Nasaďte späť uzáver a zaskrutkujte ho.

## 7.4 ČISTENIE

### 7.4.1 Čistenie stroja a motora

Po ukončení každej pracovnej činnosti dôkladne očistite stroj od prachu a úlomkov.

- Aby ste znížili riziko požiaru, udržujte stroj, hlavne motor, bez zvyškov lístia, vetví alebo prebytočného mazacieho tuku.
- Po každom použití vyčistite stroj čistou handrou, navlhčenou v neutrálnom čistiacom prostriedku.
- Odstráňte akúkoľvek stopu vlhkosti jemnou a suchou handrou. Vlhkosť môže spôsobiť riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky, ani rozpúšťadlá na čistenie plastových súčastí alebo rukovätí.
- Nepoužívajte prúd vody, aby ste nezamočili motor a elektrické komponenty.
- Aby sa zabránilo prehriatiu a poškodeniu motora nebo akumulátora, vždy sa uistite, že sú mriežky pre nasávanie chladiaceho vzduchu čisté, a že nie sú upchaté nečistotami.

### 7.4.2 Čistenie reťaze

Po každom použití odstráňte z reťaze všetky zvyšky pilín alebo nánosov oleja.

V prípade výrazného znečistenia alebo nalepenia živice odmontujte reťaz a na niekoľko hodín ju uložte nádoby so špecifickým čistiacim prostriedkom. Potom ju opláchnite čistou vodou a pred jej spätnou montážou na stroj ju ošetrite vhodným antikoróznym sprejom.

## 7.5 ZACHYTÁVAČ REŤAZE

Pred každým použitím skontrolujte stav zachytávača reťaze (obr. 1.H) a v prípade, že je poškodený, ho uveďte do bezchybného stavu.

## 7.6 MAZACIE OTVORY STROJA A VODIACEJ LIŠTY

Pred každodenným použitím odmontujte ochranný kryt (ods. 4.2), odmontujte vodiacu lištu a skontrolujte, či mazacie otvory stroja (obr. 42.A) a vodiacej lišty (obr. 42.B) nie sú upchaté.

## 7.7 FIXAČNÉ SKRUTKY A MATICE

- Uchovávajte skrutky a matice dotiahnuté, aby ste si mohli byť stále istí bezpečnou činnosťou stroja.
- Pravidelne kontrolujte riadne upevnenie rukovätí.

# 8. MIMORIADNA ÚDRŽBA

## 8.1 KOVOVÝ PÁS BRZDY REŤAZE

U vášho Predajcu nechajte raz mesačne skontrolovať, či nie je poškodený kovový pás, ktorý obopína bubon spojky. Pás musí byť vymenený, keď je poškodený alebo zdeformovaný.

## 8.2 HNACIE OZUBENÉ KOLESO REŤAZE

Pravidelne nechajte u vášho Predajcu skontrolovať stav ozubeného kolesa a nahraďte ho v prípade, ak jeho opotrebovanie prekročí prijateľné medzné hodnoty.

⚠ ***Nemontujte novú reťaz so starou reťazovkou a naopak.***

### 8.3 ÚDRŽBA OZUBENEJ REŤAZE

***⚠ Z bezpečnostných dôvodov a v snahe o zachovanie účinnosti je veľmi dôležité, aby boli všetky rezacie zariadenia náležite nabrúsené.***

***⚠ Pri každej manipulácii s vodiacou lištou a reťazou používajte silné pracovné rukavice.***

Nabrúsenie reťaze je potrebné, keď:
- Sú piliny vo forme prachu.
- Pílenie vyžaduje použitie väčšej sily.
- Rez nie je priamočiary.
- Dochádza k zvýšeniu vibrácií.

***⚠ Ak reťaz nie je dostatočne nabrúsená, zvyšuje sa riziko spätného rázu (kick back).***

**DÔLEŽITÁ INF.** *V prípade, že je nabrúsenie zverené špecializovanému centru, môže byť vykonané s použitím príslušných nástrojov, ktoré zaisťujú len minimálny úbytok materiálu a konštantné nabrúsenie všetkých rezných hrán.*

#### 8.3.1 Výmena ozubenej reťaze

Reťaz je potrebné vymeniť, keď:
- sa dĺžka reznej hrany zmenší na 5 mm alebo na menej;
- sa nadmerne zvýši vôľa spojovacích článkov na nitoch;
- je rezanie pomalé a opakované brúsenia ho nezlepšujú; je reťaz opotrebovaná.

**DÔLEŽITÁ INF.** *Po výmene reťaze je potrebné vykonať kontrolu jej napnutia častejšie z dôvodu usadnutia reťaze.*

### 8.4 ÚDRŽBA VODIACEJ LIŠTY

**POZNÁMKA** *Všetky operácie, týkajúce sa reťaze a vodiacej lišty, vyžadujú špecifické znalosti a použitie vhodných prípravkov a nástrojov; preto, z bezpečnostných dôvodov, požiadajte o ich vykonanie vášho Predajcu.*

Aby ste zabránili nesúmernému opotrebovaniu vodiacej lišty, je vhodné ju pravidelne obracať.

Na udržanie účinnosti vodiacej lišty:
1. namažte vhodnou striekačkou (nie je súčasťou výbavy) ložiská vodiacej reťazovky (ak je súčasťou);
2. vyčistite drážku vodiacej lišty príslušnou škrabkou (nie je súčasťou výbavy) (obr. 43.A);
3. vyčistite mazacie otvory (obr. 43.B);
4. plochým pilníkom odstráňte otrep z bokov a vyrovnajte prípadné nerovnosti medzi vodiacimi drážkami.

#### 8.4.1 Výmena vodiacej lišty

Vodiacu lištu je potrebné vymeniť, keď:
- je hĺbka drážky menšia ako výška spojovacích článkov reťaze (ktoré sa nikdy nesmú dotýkať dna);
- je vnútorná stena vodiacej drážky opotrebená natoľko, že nakláňa reťaz na bok.

## 9. SKLADOVANIE

### 9.1 USKLADNENIE STROJA

Keď sa chystáte stroj uskladniť:

1. odložte akumulátor z jeho uloženia a nechajte ho nabiť;
2. nasaďte ochranný kryt vodiacej lišty;
3. Počkajte na dostatočné ochladenie motora.
4. vyčistite ho (ods. 7.4);
5. Skontrolujte, či žiadne súčasti nie sú uvoľnené alebo poškodené. V prípade potreby vymeňte poškodené komponenty a dotiahnite povolené skrutky a svorníky alebo sa obráťte na autorizované servisné stredisko.
6. Stroj skladujte:
   - v suchom prostredí;
   - chránený pred poveternostnými vplyvmi;
   - na mieste, ktoré nie je prístupné deťom;
   - Pred uskladnením stroja sa uistite, že ste odložili kľúče alebo náradie použité pri údržbe.

### 9.2 USKLADNENIE AKUMULÁTORA

Akumulátor je potrebné uchovávať v tieni, v chlade a v prostrediach bez výskytu vlhkosti.

**POZNÁMKA** *V prípade dlhšej nečinnosti nabite akumulátor každé dva mesiace, aby sa predĺžila jeho životnosť.*

## 10. MANIPULÁCIA A PREPRAVA

Pri každej manipulácii so strojom, pri jeho dvíhaní, preprave alebo nakláňaní je potrebné:
- Zastavte stroj;
- Vyčkajte na zastavenie reťaze.
- odložte akumulátor z jeho uloženia a nechajte ho nabiť;
- Nasaďte ochranný kryt vodiacej lišty;
- Počkajte na dostatočné ochladenie motora.
- Použite hrubé pracovné rukavice;

- Uchopte stroj výhradne za rukoväte a nasmerujte vodiacu lištu v opačnom smere voči pohybu obsluhy.

Pri preprave stroja na kamióne je potrebné:
- náležite zaistite stroj lanami alebo reťazami.
- umiestnite stroj tak, aby nepredstavoval pre nikoho nebezpečenstvo.

## 11. SERVISNÁ SLUŽBA A OPRAVY

Tento návod uvádza všetky pokyny potrebné na obsluhu stroja a správnu základnú údržbu, ktorú môže vykonávať používateľ. Všetky úkony údržby a nastavovania, ktoré nie sú popísané v tomto návode, musia byť vykonávané vaším Predajcom alebo Špecializovaným strediskom, ktoré disponuje potrebnými znalosťami a vybavením, potrebným na správne vykonanie uvedených úkonov, pri dodržaní pôvodnej bezpečnostnej úrovne stroja.
Úkony vykonávané v neautorizovaných dielňach alebo úkony vykonávané nekvalifikovaným personálom budú mať za následok ukončenie platnosti Záruky a zrušenie akejkoľvek povinnosti alebo zodpovednosti Výrobcu.

- Opravy a údržbu v záruke môžu vykonávať len autorizované servisné dielne.
- Autorizované servisné dielne používajú výhradne originálne náhradné diely. Originálne náhradné diely a príslušenstvo boli vyvinuté špecificky pre dané stroje.
- Neoriginálne náhradné diely a príslušenstvo nie sú schválené a ich použitie spôsobí prepadnutie záruky.
- Odporúča sa zveriť stroj raz ročne autorizovanej servisnej dielni kvôli vykonaniu údržby, servisu a kontroly bezpečnostných zariadení.

## 12. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

Záruka sa vzťahuje na všetky chyby materiálu a na výrobné chyby. Používateľ musí pozorne dodržiavať všetky pokyny uvedené v priloženej dokumentácii.
Záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené:
- Chýbajúcim zoznámením so sprievodnou dokumentáciou.
- Nepozornosťou.
- Nevhodným alebo nedovoleným použitím a montážou.
- Použitím neoriginálnych náhradných dielov.
- Použitím príslušenstva, ktoré nebolo dodané alebo schválené výrobcom.

Táto záruka sa nevzťahuje na:
- Bežné opotrebovanie spotrebných materiálov ako rezacie zariadenie a poistné skrutky.
- Bežné opotrebovanie.

Kupujúci je chránený zákonnými predpismi v danej krajine. Práva kupujúceho, vyplývajúce z vlastných národných zákonov, nie sú nijako obmedzené touto zárukou.

## 13. TABUĽKA ÚDRŽBY

| Úkon údržby | Interval | | Odsek |
|---|---|---|---|
| | Prvýkrát | Následne každých | |
| **STROJ** | | | |
| Kontrola všetkých upevnení | - | Pred každým použitím | 7.7 |
| Bezpečnostné kontroly / Overenie funkčnosti ovládacích prvkov | - | Pred každým použitím | 6.2 |
| Kontrola zachytávača reťaze | - | Pred každým použitím | 7.5 |
| Celkové vyčistenie a kontrola | - | Po každom použití | 7.4 |
| Čistenie reťaze | - | Po každom použití | 7.4.2 |
| Kontrola mazacích otvorov stroja a vodiacej lišty | - | Pred každým použitím | 7.6 |
| Kontrola kovového pásu brzdy reťaze | - | Raz mesačne | 8.1 * |
| Kontrola hnacej reťazovky reťaze | - | Raz mesačne | 8.2* |
| Údržba reťaze | - | - | 8.3 * |
| Údržba vodiacej lišty | - | - | 8.4 |
| Doplnenie hladiny oleja pre mazanie reťaze | - | Pred každým použitím | 7.3 |

* Úkon, ktorý musí byť vykonaný vašim Predajcom alebo autorizovaným Strediskom servisnej služby

## 14. IDENTIFIKÁCIA PORÚCH

| PROBLÉM | PRAVDEPODOBNÁ PRÍČINA | RIEŠENIE |
|---|---|---|
| 1. Pri stlačení poistného tlačidla nedôjde k rozsvieteniu modrého podsvietenia | Chýba akumulátor, alebo nie je správne vložený | Uistite sa, že je akumulátor správne umiestnený (ods. 7.2.3) |
| 2. Pri stlačení poistného tlačidla nedôjde k rozsvieteniu modrého svetla a rozsvieti sa ikona „Upozornenie“ | Vybitý akumulátor | Skontrolujte stav nabitia akumulátora a podľa potreby ho dobite (ods. 7.2.2). |
| 3. Pri stlačení poistného tlačidla počas stlačenia páky ovládania plynu a poistnej páky plynu nedôjde k uvedeniu motora do chodu a rozsvieti sa ikona „Upozornenie“. | Nesprávny postup pri štartovaní | Postupujte podľa pokynov (pozri ods. 6,4) |
| 4. Zastavenie motora počas pracovnej činnosti | Akumulátor nie je správne vložený | Uistite sa, že je akumulátor správne umiestnený (ods. 7.2.3) |
| | Poškodený stroj | Nepoužívajte stroj Vyberte akumulátor a Obráťte sa na Stredisko servisnej služby. |
| 5. Motor sa zastaví počas pracovnej činnosti a poistné tlačidlo bliká | Vybitý akumulátor | Skontrolujte stav nabitia akumulátora a podľa potreby ho dobite (ods. 7.2.2). |
| 6. Pri stlačení poistného tlačidla plynu a použití páky ovládania plynu sa reťaz neotáča | Príliš napnutá reťaz | Obnovte správne napnutie reťaze (ods. 6.1.3). |
| | Problémy s vodiacou lištou a reťazou | Skontrolujte, či sa reťaz pohybuje voľne, a či vedenia vodiacej lišty nie sú deformované (ods. 8.3, 8.4). |
| | Poškodený stroj. | Nepoužívajte stroj. Okamžite zastavte stroj, vyberte akumulátor a Obráťte sa na Stredisko servisnej služby. |
| 7. Dochádza k prehrievaniu reťaze na koncovej časti vodiacej lišty a k úniku dymu. | Príliš napnutá reťaz | Obnovte správne napnutie reťaze (ods. 6.1.3). |
| | Nádrž na mazací olej je prázdna. | Doplňte mazací olej do nádrže (ods. 7.3). |
| 8. Činnosť motora je nepravidelná, alebo nemá dostatočný výkon pri zaťažení | Problémy s vodiacou lištou a reťazou | Skontrolujte, či sa reťaz pohybuje voľne, a či vedenia vodiacej lišty nie sú deformované. |

| | | |
|---|---|---|
| 9. Nevychádza olej | Bol použitý nekvalitný olej | Pri vychladnutom motore vypusťte nádrž, vyčistite samotnú nádrž i potrubia čistiacim prostriedkom a vymeňte olej. |
| | Upchaté mazacie otvory | Vyčistite mazacie otvory (kap. 7.6) |
| 10. Stroj zasiahol cudzí predmet. | Poškodené alebo povolené súčasti. | Zastavte stroj (kap. 6.9). Skontrolujte, či nie je poškodený. Skontrolujte, či niektoré súčasti nie sú uvoľnené a podľa potreby ich dotiahnite. Nechajte stroj skontrolovať, opraviť, príp. dajte vymeniť poškodené časti v autorizovanom servisnom stredisku. |
| 11. Nadmerný hluk a/ alebo vibrácie počas pracovnej činnosti | Povolené alebo poškodené súčasti | Zastavte stroj, vyberte akumulátor a:<br>– skontrolujte škody;<br>– skontrolujte, či niektoré časti nie sú uvoľnené a podľa potreby ich dotiahnite;<br>– zabezpečte opravu alebo výmenu poškodených častí za časti s ekvivalentnými parametrami. |
| 12. Zo stroja vychádza počas jeho použitia dym | Poškodený stroj | Nepoužívajte stroj. Okamžite zastavte stroj, vyberte akumulátor a Obráťte sa na Stredisko servisnej služby. |
| 13. Kapacita akumulátora je nedostatočná | Náročné podmienky použitia s vyšším prúdovým odberom | Optimalizujte použitie (ods. 7.2.1) |
| | Akumulátor s nízkym výkonom s ohľadom na prevádzkové nároky | Použite druhý akumulátor alebo akumulátor s vyšším výkonom (ods. 7.2.1) |
| | Pokles kapacity akumulátora | Zakúpte si nový akumulátor |

| | | |
|---|---|---|
| 14. Nabíjačka akumulátora nenabíja akumulátor | Akumulátor nie je správne vložený do nabíjačky akumulátora | Skontrolujte, či je vloženie správne (ods. 7.2.2) |
| | Nevhodné podmienky prostredia | Nabíjajte v prostredí s vhodnou teplotou (pozri návod k akumulátoru/ nabíjačke akumulátora) |
| | Znečistené kontakty | Očistite kontakty |
| | Chýba napätie pre nabíjačku akumulátora | Skontrolujte, či je zástrčka riadne zasunutá, a či je v zásuvke elektrickej siete prúd |
| | Chybná nabíjačka akumulátora | Vymeňte ju za originálny náhradný diel |
| | | Ak problém pretrváva, preštudujte si návod k akumulátoru/nabíjačke akumulátora. |

Ak problémy pretrvávajú aj po vykonaní vyššie uvedených úkonov, obráťte sa na vášho Predajcu.

## 15. VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

### 15.1 AKUMULÁTORY

K dispozícii sú akumulátory rôznej kapacity, aby sa bolo možné prispôsobiť rôznym prevádzkovým potrebám (obr. 44). Zoznam akumulátorov homologovaných pre tento stroj je uvedený v tabuľke „Technické parametre“.

### 15.2 NABÍJAČKA AKUMULÁTORA

Zariadenie, ktoré sa používa na nabíjanie akumulátora (obr. 45).

### 15.3 TYČE A REŤAZE

V „Tabuľke pre správnu kombináciu vodiacej lišty a reťaze“ sú uvedené všetky možné kombinácie vodiacej lišty s reťazou. Tá istá tabuľka poskytuje aj údaje reťazí a vodiacich homologovaných vodiacich líšt pre každý stroj.

⚠ ***Ako náhradné diely používajte výhradne vodiace lišty a reťaze uvedené v tabuľke. Použitie neschválených kombinácií môže spôsobiť vážne zranenia poškodiť stroj.***

⚠ ***Vzhľadom k tomu, že za montáž a použitie vodiacej lišty a reťaze úplne zodpovedá užívateľ, ponesie tiež zodpovednosť za všetky škody vyplývajúce z týchto úkonov. V prípade pochybností ohľadne typu a použiteľnosti vodiacej lišty, je potrebné sa obrátiť na svojho predajcu alebo na špecializované záhradnícke stredisko***

### 15.4 VAK NA ULOŽENIE AKUMULÁTOROV

Zariadenie, ktoré umožňuje uloženie dvoch akumulátorov a dodáva elektrický prúd potrebný na prevádzku stroja. Dodáva sa s káblom na pripojenie k stroju (obr. 1.O) a voličom (obr. 14.B), ktorý umožňuje výber jedného z dvoch akumulátorov (poloha „1“ a „2“) a prepnutie do stavu „OFF“.

### 15.5 SIMULÁTOR AKUMULÁTORA

Zariadenie, ktoré po vložení do uloženia stroja umožňuje používať batoh na akumulátory.

**SL** **POZOR!: PREDEN UPORABITE STROJ, PAZLJIVO PREBERITE TA PRIROČNIK Z NAVODILI. Shranite ga, da ga boste lahko uporabili v prihodnosti.**

## KAZALO


1. SPLOŠNE INFORMACIJE ..... 1
2. VARNOSTNE NORME ..... 2
3. POZNAVANJE STROJA ..... 5
   - 3.1 Opis stroja in njegova predvidena uporaba ..... 5
   - 3.2 Varnostni opozorilni znaki ..... 6
   - 3.3 Identifikacijska etiketa ..... 7
   - 3.4 Glavni sestavni deli ..... 7
4. MONTAŽA ..... 7
   - 4.1 Komponente za montažo ..... 8
   - 4.2 Montaža meča in zobate verige ..... 8
   - 4.3 OPREMA BATERIJSKEGA NAHRBTNIKA (če je predviden) ..... 8
5. KOMANDE ZA UPRAVLJANJE ..... 8
   - 5.2 Komandni vzvod pospeševalnika ..... 9
   - 5.3 Vzvod za blokado pospeševalnika ..... 9
   - 5.4 Zavora verige ..... 9
6. UPORABA STROJA ..... 9
   - 6.1 Začetna opravila ..... 9
   - 6.2 Varnostni pregledi ..... 10
   - 6.3 Priprave za uporabo motorne žage na drevesu ..... 11
   - 6.4 Zagon ..... 11
   - 6.5 Delo ..... 11
   - 6.6 Gozdarska dela ..... 12
   - 6.7 Obrezovanje vej na višini s pomočjo vrvi in varovalnega pasu ..... 13
   - 6.8 Nasveti glede uporabe ..... 14
   - 6.9 Zaustavitev ..... 14
   - 6.10 Po uporabi ..... 14
7. REDNO VZDRŽEVANJE ..... 15
   - 7.1 Splošne informacije ..... 15
   - 7.2 Baterija ..... 15
   - 7.3 Polnjenje rezervoarja olja za verigo ..... 16
   - 7.4 Čiščenje ..... 16
   - 7.5 Klin za zaustavitev verige ..... 16
   - 7.6 Odprtine za mazanje stroja in meča ..... 16
   - 7.7 Pritrdilne matice in vijaki ..... 17
8. IZREDNO VZDRŽEVANJE ..... 17
   - 8.1 Kovinski trak zavore verige ..... 17
   - 8.2 Pogonski zobnik verige ..... 17
   - 8.3 Vzdrževanje zobate verige ..... 17
   - 8.4 Vzdrževanje meča ..... 17
9. SHRANJEVANJE ..... 17
   - 9.1 Shranjevanje stroja ..... 17
   - 9.2 Shranjevanje baterije ..... 18
10. PREMIKANJE IN TRANSPORT ..... 18
11. SERVIS IN POPRAVILA ..... 18
12. OBSEG GARANCIJE ..... 18
13. TABELA VZDRŽEVANJA ..... 18
14. PREPOZNAVANJE MOTENJ ..... 19
15. DODATNA OPREMA PO NAROČILU ..... 21
   - 15.1 Baterije ..... 21
   - 15.2 Polnilnik baterije ..... 21
   - 15.3 Meči in verige ..... 21
   - 15.4 Baterijski nahrbtnik ..... 21
   - 15.5 Simulator baterije ..... 21


## 1. SPLOŠNE INFORMACIJE

### 1.1 KAKO BEREMO PRIROČNIK

Nekateri odstavki v priročniku vsebujejo informacije, ki so posebno pomembne za varnost ali za delovanje naprave; ti odstavki so označeni na poseben način po naslednjem kriteriju:

**OPOMBA** *ali* **POMEMBNO** *Navaja podrobnosti ali dodatna pojasnila k že omenjenim, da ne bi poškodovali stroja ali naredili druge škode.*

Znak ⚠ opozarja na nevarnost. Nespoštovanje opozorila lahko povzroči poškodbe upravljavca ali tretjih oseb in/ali škodo na stvareh.

Odstavki, obkroženi z okvirom iz sivih pik, navajajo opcijske karakteristike, ki niso skupne vsem modelom, ki jih opisuje ta priročnik. Preverite, ali je določena karakteristika prisotna v vašem modelu.

Napotki, kot so "sprednji", "zadnji", "desni" in "levi", je treba razumeti glede na delovni položaj upravljavca.

### 1.2 NAPOTKI

#### 1.2.1 Slike

Slike v tem priročniku z navodili so označene s številkami 1, 2, 3 itd.
Na slikah prikazane komponente so označene s črkami A, B, C itd.
Napotek na komponento C na sliki 2 je podan na naslednji način: "Glej sliko 2.C" ali preprosto "(slika 2.C)".
Slike so samo za ponazoritev. Dejanski deli so lahko nekoliko drugačni od tistih na slikah.

### 1.2.2 Naslovi

Priročnik je razčlenjen na poglavja in odstavke. Naslov odstavka "2.1 Urjenje" je podnaslov naslova "2. Varnostne norme". Napotki na naslove in odstavke so označeni z okrajšavama pogl. oziroma odst. in ustrezno številko. Na primer: "pogl. 2" ali "odst. 2.1".

## 2. VARNOSTNE NORME

### 2.1 SPLOŠNA VARNOSTNA OPOZORILA ZA ELEKTRIČNA ORODJA

**⚠ POZOR Preberite vsa varnostna opozorila in vsa navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.**

**Shranite vsa opozorila in navodila, da lahko pozneje pogledate vanje.**

Izraz "električni stroj", ki je omenjen v opozorilih, se nanaša na vaš stroj, ki deluje na baterijski pogon (brez kabla).

1) **Varnost delovnega območja**
   a) **Skrbite, da bo delovno območje čisto in dobro osvetljeno.** Na nesnažnih in neurejenih območjih je več možnosti za nezgode.
   b) **Ne uporabljajte električnega stroja v okoljih, kjer obstaja nevarnost eksplozije, ter v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.** Električni stroji proizvajajo iskre, ki lahko vžgejo prah ali pare.
   c) **Med uporabo električnega stroja morajo biti otroci in navzoče osebe primerno oddaljeni.** Različni povodi za raztresenost lahko povzročijo izgubo nadzora.

2) **Električna varnost**
   a) **Izogibajte se stiku telesa s predmeti, ki imajo ozemljitev, kot so cevi, radiatorji, kuhinjski elementi, hladilniki.** Nevarnost električnega stresljaja se poveča, če je telo v stiku z ozemljenimi predmeti.
   b) **Električnih strojev ne izpostavljajte dežju ali vlažnim prostorom.** Voda, ki prodre v električni stroj, poveča nevarnost električnega stresljaja.

3) **Osebna varnost**
   a) **Med uporabo električnega stroja bodite vedno pazljivi, kontrolirajte, kaj delate, in ravnajte premišljeno. Ne uporabljajte električnega stroja, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Med uporabo električnega stroja lahko že hipna nepazljivost povzroči osebne poškodbe.
   b) **Uporabljajte zaščitna oblačila. Vedno nosite zaščitna očala.** Uporaba zaščitne opreme, kot so protiprašne maske, protizdrsna obutev, zaščitne čelade in glušniki, zmanjšuje možnosti osebnih poškodb.
   c) **Preprečite nenamerno zaganjanje stroja. Preden vstavite baterijo, zgrabite ali prenašate električni stroj, se prepričajte, da je aparat izklopljen.** Če med prenašanjem električnega stroja držite prst na stikalu ali montirate baterijo, ko je stikalo v položaju "ON", je več možnosti za nezgode.
   d) **Preden prižgete električni stroj, odstranite vse ključe ali orodje za regulacije.** Ključ ali orodje lahko zaradi stika z vrtečim se delom povzročita osebne poškodbe.
   e) **Pazite, da ne izgubite ravnotežja. Vedno obdržite stabilno držo in ravnotežje.** Tako boste lahko bolje upravljali električni stroj v morebitnih nepričakovanih situacijah.
   f) **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lasje, oblačila in rokavice naj bodo primerno oddaljeni od delov v gibanju.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zapletejo v premikajoče dele.
   g) **Če so prisotne naprave za sesanje in zbiranje prahu, se prepričajte, da so pravilno povezane in da se uporabljajo pravilno.** Uporaba teh naprav lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.

4) **Uporaba električnega stroja in skrb zanj**
   a) **Električnega stroja ne preobremenjujte. Uporabljajte električni stroj, ki je primeren za določeno delo.** Primeren električni stroj bo bolje in na bolj varen način opravil delo: z delovno hitrostjo, za katero je bil stroj izdelan.
   b) **Ne uporabljajte električnega stroja, če ga ni mogoče pravilno prižgati ali ugasniti s stikalom.** Električni stroj, ki ga ni mogoče zagnati s stikalom, je nevaren in ga je treba popraviti.
   c) **Pred vsako nastavitvijo ali zamenjavo opreme oziroma preden shranite električni stroj, odstranite baterijo iz njegovega ležišča.** Omenjeni preventivni varnostni ukrepi zmanjšujejo nevarnost naključnega vklopa električnega stroja.
   d) **Električne stroje, ki jih trenutno ne uporabljate, shranite proč**

**od dosega otrok; ne dovolite, da električni stroj uporabljajo osebe, ki niso usposobljene za njegovo uporabo in ne poznajo teh navodil.** Električni stroji lahko v rokah neizkušenih oseb postanejo nevarni.

e) **Skrbite za primerno vzdrževanje električnih strojev. Preverite, da so gibljivi deli dobro poravnani in se prosto gibljejo, da ni poškodb in kateregakoli drugega pogoja, ki bi lahko vplival na delovanje električnega stroja. V primeru poškodb je treba električni stroj popraviti pred ponovno uporabo.** Veliko nesreč se pripeti zaradi slabega vzdrževanja.

f) **Skrbite, da bodo rezalni organi nabrušeni in čisti.** Če so rezalni organi ustrezno vzdrževani in primerno nabrušeni, je manj nevarno, da se zaskočijo, in jih je tudi lažje nadzorovati.

g) **Električni stroj in pripadajočo opremo uporabljajte v skladu z navodili, pri čemer upoštevajte tudi delovne pogoje in vrsto dela, ki ga morate opraviti.** Uporaba električnega stroja za opravila, ki se razlikujejo od predvidenih, lahko povzroči nevarne situacije.

**5) Uporaba strojev na baterijski pogon in ustrezni varnostni ukrepi**

a) **Polnite izključno s polnilnikom, ki ga navaja proizvajalec.** Polnilnik, ki je primeren za določen tip baterijskih vložkov, lahko predstavlja nevarnost požara, če se uporablja za druge baterijske vložke.

b) **Električne stroje uporabljajte izključno s specifično navedenimi baterijskimi vložki.** Uporaba katerih koli drugih baterijskih vložkov lahko predstavlja nevarnost za poškodbe in požare.

c) **Kadar komplet baterij ni v uporabi, ga je treba hraniti proč od drugih kovinskih predmetov, kot so sponke, kovanci, ključi, žeblji, vijaki ali drugi majhni kovinskih predmeti, ki lahko ustvarijo povezavo med stičnikoma.** Kratek stik med stičnikoma baterije lahko povzroči opekline ali požare.

d) **Če je v slabem stanju, se iz baterije lahko izloči tekočina: izogn̈ite se vsakršnemu stiku z njo. Če se po nesreči zgodi, da se je dotaknete, prizadeti del takoj izperite z vodo. Če tekočina pride v oči, takoj poiščite zdravniško pomoč.** Tekočina, ki se izloči iz baterije, lahko povzroči draženje kože ali opekline.

**6) Tehnična pomoč**

a) **Poskrbite, da bo električni stroj popravljalo usposobljeno osebje in da se bodo uporabljali samo originalni nadomestni deli.** To omogoča, da se ohrani ustrezna varnost električnega stroja.

## 2.2 SPECIFIČNE VARNOSTNE NORME ZA MOTORNE IN ELEKTRIČNE ŽAGE

- **Med delovanjem verižne žage morajo biti vsi deli telesa daleč od verige. Preden vklopite verižno žago, se prepričajte, da zobata veriga ni z ničemer v stiku.** Trenutek nepazljivosti med zaganjanjem verižne žage je dovolj, da se v zobato verigo zapletejo oblačila ali deli telesa.
- **Desna roka mora vedno držati zadnji ročaj, leva roka pa prednji ročaj.** Pri držanju verižne žage se ne sme zamenjati rok, ker bi to povečalo možnosti za poškodbe upravljavca.
- **Električno napravo morate vselej držati le za izolirane površine na ročajih, kajti veriga bi lahko prišla v stik s skritimi kabli.** Stik verige s kablom pod napetostjo lahko spravi pod napetost tudi kovinske dele naprave in električni tok lahko strese upravljavca.
- **Nosite zaščitna očala in varovalno opremo proti hrupu. Priporočamo tudi dodatno varovalno opremo za glavo, roke in noge.** Z ustreznimi varovalnimi oblačili boste zmanjšali osebne poškodbe, ki jih lahko povzročijo leteče trske ali naključni stik z zobato verigo.
- **Noge morajo imeti vedno stabilno oporo; verižno žago vključite le, če stojite na trdni, varni in ravni površini.** Na spolzkih in nestabilnih podlagah, kot so lestve, lahko izgubite ravnotežje ali nadzor nad verižno žago.
- **Ko žagate vejo, ki je pod obremenitvijo, morate biti pozorni na nevarnost povratnega udarca.** Ko napetost lesenih vlaken popusti, lahko veja s povratnim učinkom zadene upravljavca in/ali povzroči izgubo nadzora nad verižno žago.
- **Ko žagate grmičevje in mlade veje, morate biti izjemno pozorni.** Tanki materiali se zlahka zapletejo v zobato verigo in odletijo v vas in/ali povzročijo izgubo ravnotežja.
- **Ko je verižna žaga ugasnjena, jo prenašajte tako, da jo držite za prednji ročaj in proč od telesa. Ko verižno žago premeščate ali spravljate, vedno namestite zaščito meča.** Pravilno rokovanje z verižno žago zmanjšuje nevarnost naključnega stika z gibljivo zobato verigo.
- **Spoštujte navodila glede mazanja, napetosti verige in nadomestnih delov.** Veriga, ki ni pravilno napeta in

namazana, se lahko pretrga ali poveča nevarnost povratnega udarca.
- **Ročaja morata biti vedno suha, čista ter brez ostankov olja ali masti.** Mastni in oljnati ročaji so spolzki in lahko povzročijo izgubo nadzora nad žago.
- **Žagajte samo les. Ne uporabljajte verižne žage za opravila, ki ne spadajo k predvidenim zanjo. Na primer: ne uporabljate verižne žage za žaganje plastike, gradbenih ali drugih materialov, ki niso iz lesa.** Uporaba verižne žage za opravila, ki se razlikujejo od predvidenih, lahko privede do nevarnih situacij.

- ⚠ Predolgo izpostavljanje vibracijam lahko povzroči pojav poškodbe ali živčno-žilne težave (znane kot "pojav Raynaud" ali "bela roka"), predvsem pri tistih osebah, ki imajo težave s krvnim obtokom. Simptomi se lahko pokažejo na rokah, zapestjih in prstih ter se izražajo kot izguba občutljivosti, otrplost, srbečica, bolečina, izguba naravne barve ali strukturne spremembe na koži. Te učinke lahko dodatno poslabša tudi nizka temperatura ali premočno stiskanje ročajev. Ob pojavu teh simptomov, je treba skrajšati čas uporabe stroja in se posvetovati z zdravnikom.
- Za delavce, ki za obrezovanje na višini uporabljajo motorno žago s pomočjo vrvi in zaščitnih prevez s pasovi, velja:
  – da ne smejo dela opravljati sami;
  – da jim mora pomagati nekdo pod drevesom, ki je tudi opravil ustrezno usposabljanje za pomoč v sili;
  – da morajo poprej opraviti splošno urjenje o tehnikah varnega plezanja in delovnih položajih;
  – da morajo biti pravilno opremljeni z varovalnim pasom, vrvmi, ploščatimi trakovi z zaključnimi zankami, vponkami in drugo priporočeno dodatno varovalno opremo ali katerim koli drugim sistemom za preprečevanje padca upravljavca in motorne žage.
- Po uporabi stroja in preden ga shranite, izvedite ustrezna opravila čiščenja in vzdrževanja.
- Nepravilno vzdrževanje, uporaba neskladnih nadomestnih delov ali spreminjanje varnostnih naprav lahko povzroči poškodbe na napravi in vodi k hudim poškodbam uporabnika.

## 2.3 VZROKI POVRATNIH UDARCEV IN NJIHOVO PREPREČEVANJE

Povratni udarec se lahko zgodi, ko se konica ali skrajni del meča dotakne predmeta ali ko se les stisne in blokira zobato verigo med žaganjem.

Stik konca meča lahko v nekaterih primerih povzroči nenaden sunek v nasprotno smer in potisne meč navzgor in nazaj proti upravljavcu.

Blokiranje zobate verige na gornjem delu meča lahko povzroči hiter nasprotni udarec verige v smeri upravljavca.

Omenjeni reakciji lahko povzročita izgubo nadzora nad žago in hude osebne poškodbe. Ne smete se zanašati izključno na varnostne mehanizme žage.

Da bi odpravili nevarnosti nesreč ali poškodb med žaganjem, je treba pri uporabi verižne žage poskrbeti tudi za druge ukrepe. Povratni udarec je rezultat nepravilne uporabe žage in/ali neustreznih postopkov te delovnih pogojev, čemur se lahko izognete s pravilnimi varnostnimi ukrepi, ki so navedeni v nadaljevanju:

- **Žago držite trdno z obema rokama; palca in prsti morajo biti oviti okrog ročajev verižne žage; vaše telo in roke naj bodo v položaju, ki bo omogočil odpor na silo povratnega udarca.** Moč povratnega udarca je mogoče nadzorovati, če je operater opravil ustrezne varnostne ukrepe. Ne dopustite, da bi vam verižna žaga ušla.
- **Ne stegujte rok predaleč in ne žagajte nad višino ramen.** To prispeva k izogibanju nehotenih stikov s koncem meča in izboljša nadzor nad verižno žago v nepredvidenih situacijah.
- **Uporabljajte izključno meče in verige, ki jih navaja proizvajalec.** Neustrezni nadomestni meči in verige lahko povzročijo zlom verige in/ali povratne udarce.
- **Upoštevajte navodila proizvajalca glede brušenja in vzdrževanja verižne žage.** Zmanjšanje globine lahko poveča nevarnost povratnih udarcev.

- **Tehnike uporabe električne verižne žage (na baterijski pogon)**

Vedno upoštevajte varnostna opozorila in uporabljajte najbolj ustrezne tehnike rezanja za delo, ki ga želite opraviti, v skladu s pojasnili in primeri v navodilih za uporabo.

- **Varno premeščanje električne verižne žage (na baterijski pogon)**

Vsakokrat, ko je treba premeščati ali prevažati stroj, morate:
  – ugasniti motor, počakati, da se veriga ustavi, in odklopiti stroj od električnega omrežja;
  – namestiti zaščito meča;
  – držati stroj izključno za ročaje in usmeriti meč v nasprotno smer od vaše hoje.

Ko prevažate stroj s prevoznim sredstvom, ga morate namestiti tako, da je trdno in varno nameščen, da ne predstavlja nevarnosti za nikogar.

- **Priporočila za začetnike**

Preden prvič podirate drevo ali žagate veje, je priporočljivo:
- opraviti posebno usposabljanje za uporabo tovrstne opreme;
- natančno prebrati varnostna priporočila in navodila za uporabo v tem priročniku;
- vaditi na deblih, ki so na tleh ali pritrjena na stojalu, in se tako ustrezno seznaniti s strojem in z najbolj primernimi tehnikami žaganja.

- **Ravnanje z električnimi stroji na baterijski pogon in njihova pravilna uporaba**
  a) Prepričajte se, da je aparat izključen, preden vstavite baterijo. V primeru vstavljanja baterije v vključen električni aparat lahko pride do nesreče.
  b) Za polnjenje baterij uporabljajte samo polnilnike, ki jih priporoča proizvajalec. Na splošno so polnilniki specifični za tip baterije; če jih uporabljate za druge tipe, obstaja nevarnost požara.
  c) Uporabljajte samo specifične baterije, ki so predvidene za vaše orodje. Uporaba drugih baterij lahko povzroči poškodbe in nevarnost za požar.
  d) Neuporabljeno baterijo hranite proč od pisarniških sponk, kovancev, ključev, žebljev, vijakov ali drugih malih kovinskih predmetov, ki bi lahko povzročili kratek stik kontaktov. Kratek stik med kontakti baterije lahko privede do vžiga ali požara.
  e) Baterija, ki je v slabem stanju, lahko povzroči izločanje tekočine. Izogibajte se stiku s tekočino. V primeru naključnega stika takoj splaknite z vodo. Če tekočina pride v stik z očmi, se posvetujte z zdravnikom. Tekočina, ki uhaja iz baterije, lahko povzroči draženje kože ali opekline.
  f) Preverite, če je baterija v dobrem stanju in na njej ni znakov poškodb. Ne uporabljajte stroja s poškodovano ali izrabljeno baterijo.

## 2.4 VAROVANJE OKOLJA

Varovanje okolja mora biti pomemben in prednostni vidik pri uporabi stroja, v korist civilnega sožitja in okolja, v katerem živimo.
- Pazite, da s svojim delom ne motite sosedov. Stroj uporabljajte samo ob primernem času (ne zgodaj zjutraj ali pozno zvečer, ko bi lahko motili druge).
- Med delom se določena količina olja za mazanje verige sprošča v okolje; zato uporabljajte samo biološko razgradljiva olja, ki so namenjena tovrstni uporabi. Uporaba mineralnega olja ali motornega olja je zelo škodljiva za okolje.
- Natančno upoštevajte lokalne predpise za odlaganje embalaže, pokvarjenih delov ali katerega koli elementa, ki močno vpliva na okolje; teh odpadkov ne smete odvreči v smeti, ampak jih morate ločiti in jih izročiti posebnim zbirnim centrom, ki bodo poskrbeli za njihovo reciklažo.
- Natančno upoštevajte lokalne predpise glede odstranjevanja odpadnih materialov.
- Ko stroja ne boste več uporabljali, ga ne smete odvreči v okolje, ampak se obrnite na center za zbiranje odpadkov, v skladu z veljavni lokalnimi predpisi.



Električnih aparatov ne odlagajte med gospodinjske odpadke. Na podlagi evropske Direktive 2012/19/EU o električnih in elektronskih odpadkih ter na podlagi njenega izvajanja v skladu z nacionalnimi predpisi je treba izrabljene električne naprave zbirati ločeno, z namenom predelave na ekološko kompatibilen način. Če električne aparate odvržete na odlagališče ali na zemljo, lahko škodljive snovi dosežejo podtalno vodo in pridejo v prehrambno verigo, kar ima negativne posledice za vaše zdravje in dobro počutje. Za podrobnejše informacije o odstranjevanju tega artikla se posvetujte s svojim prodajalcem ali z ustanovo, ki je pristojna za predelavo gospodinjskih odpadkov.




Baterije je treba ob koncu njihove uporabne dobe odstraniti z ustrezno pozornostjo do okolja. Baterija vsebuje material, ki je nevaren za vas in za okolje. Odstraniti jo je treba ločeno od drugih odpadkov, v zbiralnem centru, ki sprejema litij-ionske baterije.



Ločeno zbiranje rabljenih proizvodov in embalaže omogoča reciklažo materialov in njihovo ponovno uporabo. Ponovna uporaba recikliranih materialov prispeva k preprečevanju onesnaževanja okolja in znižuje povpraševanje po surovinah.

# 3. POZNAVANJE STROJA

## 3.1 OPIS STROJA IN NJEGOVA PREDVIDENA UPORABA

**Ta stroj je gozdarska naprava, natančneje verižna žaga na baterijski pogon,**

**zasnovana za obrezovanje in odstranjevanje vej neposredno na drevesu.**

Stroj v glavnem sestavljata motor, ki ga napaja baterija, in meč, prek katerega se gibanje motorja prenaša na zobato verigo; slednja deluje kot žaga v pravem pomenu besede.

Upravljavec drži stroj s pomočjo prednjega in zadnjega ročaja, z obema rokama, in lahko upravlja glavne komande tako, da ostaja vselej na varni razdalji od rezalne naprave.

### 3.1.1 Predvidena uporaba

***⚠ Ta posebna vrsta motorne žage je bila zasnovana posebej za obrezovanje dreves in jo sme uporabljati izključno izurjeni upravljavec, ki ima skrbno načrtovano in varno metodo dela. Ta motorna žaga je namenjena izključno obrezovanju dreves, pod pogojem, da se spoštujejo zgoraj navedeni pogoji. Na splošno je zasnovana tako, da se uporablja z dvema rokama – natančno tako kot običajna motorna žaga. Nekateri državni predpisi lahko omejujejo njeno uporabo.***

Ta stroj je zasnovan in izdelan za:
- za obrezovanje in žaganje krošenj na visokodebelnih drevesih;
- za žaganje grmov, debel ali lesenih tramov, katerih premer je odvisen od dolžine meča;
- izključno za žaganje lesa;
- za uporabo s strani enega samega upravljavca;
- izključno za uporabo s strani upravljavcev, ki so usposobljeni in izurjeni za vzdrževanje dreves.

### 3.1.2 Nepravilna uporaba

Katerakoli druga raba, ki se ne ujema z zgornjimi navedbami, je lahko nevarna in lahko povzroči poškodbe na ljudeh in/ali predmetih. K nepravilni uporabi spada (na primer, a ne samo):
- urejanje živih mej;
- delo z vrezi;
- razrez palet, zabojev in embalaže na splošno;
- razrez pohištva ali drugih predmetov, ki bi lahko vsebovali žeblje, vijake ali kakršno koli drugo kovinsko komponento;
- izvajanje mesarskih opravil;
- uporaba stroja za žaganje materialov, ki niso iz lesa (plastični materiali, gradbeni materiali);
- uporaba stroja kot vzvoda za dviganje, premikanje ali lomljenje predmetov;
- uporaba stroja, blokiranega na fiksnih nosilcih;
- uporaba rezalnih naprav, ki se razlikujejo od navedenih v tabeli "Tehnični podatki". Nevarnost resnih poškodb in ran.
- uporaba stroja s strani več oseb.

**POMEMBNO** *V primeru neustrezne uporabe se garancija razveljavi, proizvajalec pa zavrača vsakršno odgovornost in prelaga na uporabnika vse stroške za škodo ali poškodbe njega samega ali drugih oseb.*

### 3.1.3 Tip uporabnika

Ta stroj je namenjen izključno uporabi s strani delavcev, usposobljenih za vzdrževalna dela na drevju.

## 3.2 VARNOSTNI OPOZORILNI ZNAKI

Na stroju se nahajajo različni znaki (slika 2). Njihova funkcija je, da upravljavca spomnijo na pravilno ravnanje, z namenom, da stroj uporablja s potrebno pozornostjo in previdnostjo.

Pomen znakov:



**Pozor!** Preden stroj uporabite, preberite navodila.



**Pozor!** Nepravilna uporaba tega stroja je lahko nevarna za upravljavca in za druge osebe.



**Nevarnost!** Uporabljajte varovalno opremo proti hrupu, zaščitna očala in zaščitno čelado.



Nosite rokavice in zaščitno obutev proti zdrsom!



**Nevarnost!** Stroja ne izpostavljajte dežju ali vlagi.



**Nevarnost povratnega udarca (kickback)!** Povratni udarec povzroči nagel in nenadzorovan premik verižne žage proti upravljavcu. Delajte vselej v varnih pogojih uporabe. Uporabljajte verige z varnostnimi členki, ki ublažijo povratni udarec.



**Pozor!** Stroja nikoli ne držite samo z eno roko! Stroj trdno držite z obema rokama; na ta način je omogočen nadzor nad strojem in obstaja manjša nevarnost za povratni udarec.



**Nevarnost!** Nosite zaščitno obleko.



Ta motorna žaga je primerna samo za delavce, ki so izurjeni za vzdrževanje dreves (glejte priročnik z navodili).

**POMEMBNO** *Uničene ali nečitljive nalepke je treba zamenjati. Zahtevajte nove nalepke v svojem pooblaščenem servisu.*

### 3.3 IDENTIFIKACIJSKA ETIKETA

Identifikacijska etiketa vsebuje naslednje podatke (slika 1):

**1.** Raven zvočne moči
**2.** Znak skladnosti CE
**3.** Mesec / leto izdelave
**4.** Tip stroja
**5.** Napajalna napetost
**6.** Serijska številka
**7.** Ime in naslov proizvajalca
**8.** Šifra artikla
**9.** Dolžina meča
**10.** Dvojna izolacija

Identifikacijske podatke stroja prepišite v ustrezna polja na etiketi, ki se nahaja za hrbtni strani platnice.

**POMEMBNO** *Vsakič, ko se obrnete na pooblaščeni servis, uporabite identifikacijske podatke, ki se nahajajo na identifikacijski etiketi.*

**POMEMBNO** *Primer izjave o skladnosti se nahaja na zadnjih straneh tega priročnika.*

### 3.4 GLAVNI SESTAVNI DELI

Stroj je sestavljen iz niza glavnih komponent, ki imajo naslednje funkcije (slika 1):

**A. Motor:** poganja rezalno napravo.
**B. Prednji ročaj:** nosilni ročaj, ki se nahaja na prednji strani verižne žage. Ta ročaj oprijema leva roka.
**C. Zadnji ročaj:** nosilni ročaj, ki se nahaja na zadnji strani verižne žage. Ta ročaj oprijema desna roka. Na njem se nahajajo glavne komande za pospeševanje vrtenja.
**D. Prednja zaščita za roko:** varovalna naprava, ki se nahaja med prednjim ročajem in verigo žage in ščiti roko v primeru, da zdrsi z ročaja. Ta zaščita deluje kot naprava, ki vključi zavoro verige.
**E. Vpenjalno mesto**: pripomoček za vpenjanje, ki omogoča pritrditev motorne žage na vrv ali pas, tako da se lahko potem z vponkami pripne na upravljavčev varovalni pas.
**F. Meč**: deluje kot opora in vodilo za verigo.
**G. Zobata veriga:** del, ki ima nalogo žaganja; sestavljena je iz gonilnih členkov, ki imajo majhna rezila, imenovana "zobje", in bočne povezovalne elemente, spojene s kovicami.
**H. Klin za zaustavitev verige**: varovalna naprava, ki preprečuje nepredvideno gibanje verige v primeru pretrganja ali prevelike ohlapnosti.
**I. Ostroga**: naprava, nameščena nasproti točke montaže meča, ki deluje kot vzvod, ko jo opremo na drevo ali deblo.
**J. Ščitnik ostroge**: pokrov ostroge, ki se uporablja med premikanjem, prevozom in shranjevanjem stroja. Pri delu je treba to zaščito odstraniti.
**K. Zaščita meča:** pokrov meča verižne žage, ki se uporablja med premikanjem, prevozom in shranjevanjem stroja.
**L. Baterija** *(če ni dobavljena s strojem, glejte odst. 15.1 (dodatna oprema po naročilu)*: naprava, ki stroju dovaja električni tok; njene karakteristike in predpisi o njeni uporabi so opisani v posebnem priročniku.
**M. Polnilnik baterije** *(če ni dobavljen s strojem, glejte odst. 15.2 (dodatna oprema po naročilu)*: naprava, ki se uporablja za polnjenje baterije. Na razpolago sta dva modela polnilnika baterije: **M1** (hitri polnilnik baterije); **M2** (standardni polnilnik baterije).
**N. Baterijski nahrbtnik** (dodatna oprema po naročilu odst. 15.4): naprava, ki omogoča namestitev baterij.
**O. Povezovalni kabel:** kabel, ki omogoča priključitev stroja na baterijski nahrbtnik.
**P. Simulator baterije** (dodatna oprema po naročilu odst. 15.5)**:** naprava, ki se vstavi v ležišče v stroju in omogoča uporabo baterijskega nahrbtnika.

## 4. MONTAŽA

⚠ ***Varnostni predpisi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v pogl. 2. Natančno se držite teh predpisov, da se izognete resnim tveganjem ali nevarnostim.***

Zaradi skladiščenja in prevoza je mogoče, da nekatere komponente niso montirane takoj v tovarni, temveč jih je treba montirati šele po odstranitvi embalaže, pri čemer je treba slediti naslednjim navodilom.

⚠ ***Odstranjevanje embalaže in dokončno montažo morate opraviti na ravni in trdni površini, z zadostnim prostorom za***

***premikanje stroja in embalaže, pri tem pa se morate vedno posluževati ustreznega orodja. Ne uporabljajte stroja, preden ne izvedete vseh navodil v oddelku "MONTAŽA".***

### 4.1 KOMPONENTE ZA MONTAŽO

V embalaži se nahajajo komponente za montažo, ki jih navaja naslednja tabela:

| |
|---|
| Meč s ščitnikom meča |
| Zobata veriga |
| Ključ |
| Dokumentacija |

#### 4.1.1 Odstranitev embalaže

1. Embalažo odprite previdno in pri tem pazite, da ne izgubite komponent.
2. Preberite dokumentacijo, ki je prisotna v škatli, vključno s temi navodili.
3. Vzemite iz škatle vse komponente, ki niso montirane.
4. Iz škatle izvlecite stroj.
5. Škatlo in drugo embalažo odstranite v skladu z lokalnimi predpisi.

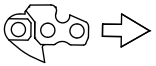
### 4.2 MONTAŽA MEČA IN ZOBATE VERIGE

***⚠ Pri delu z verigo in mečem je treba vedno uporabljati močne delovne rokavice. Pri montaži meča in verige morate biti skrajno pozorni, saj napake pri montaži lahko zmanjšajo varnost in učinkovitost stroja; v primeru dvomov se posvetujte s prodajalcem.***

***⚠ Vsa opravila izvajajte šele potem, ko ste odstranili baterijo.***

***⚠ Preden montirate meč, se prepričajte, da zavora verige ni aktivirana (odst. 5.4).***

1. S pomočjo dobavljenega ključa odvijte matico (slika 3.A) in odstranite okrov verige (slika 3.B), da pridete do pogonskega zobnika in ležišča meča.
2. Montirajte meč (slika 4.A), tako da vstavite vijak (slika 4.B) skozi režo (slika 4.C) in meč potisnete proti zadnjem delu stroja.
3. Prepričajte se, če je zatič za napenjanje verige (slika 4.D) pravilno vstavljen v ustrezno luknjo v meču; v nasprotnem primeru z izvijačem obračajte vijak napenjalca verige (slika 4.E), dokler zatič popolnoma ne naleže.
4. Nagnite stroj, tako da olajšate vstavitev verige okrog zobatega kolesca (slika 5).
5. Montirajte verigo (slika 6.A) okrog pogonskega zobnika (slika 6.B) in prek vodil meča (slika 6.C) pri tem pazite na pravilno smer gibanja.



Smer gibanja verige

6. Če je konica meča opremljena z zobatim kolescem za obračanje, pazite, da se gonilni členki verige pravilno usedejo na zobe kolesca (slika 7).
7. Ponovno namestite okrov (slika 8.A), ne da bi popolnoma zategnili matico.
8. Obračajte vijak napenjalca verige (slika 9.A), dokler ne dosežete pravilne napetosti verige (slika 10) (odst. 6.1.3).
9. Držite meč privzdignjen in s pomočjo dobavljenega ključa do konca privijte matico okrova (slika 11.A).

### 4.3 OPREMA BATERIJSKEGA NAHRBTNIKA (ČE JE PREDVIDEN)

Baterijski nahrbtnik se dobavi že sestavljen (slika 1.N) ter ga je mogoče odpeti z nosilca naramnic (slika 12) in prenašati v roki.
Za odpenjanje baterijskega nahrbtnika pritisnite oba zgornja gumba (slika 12.A).
Ležišča baterij se nahajajo na obeh straneh nahrbtnika (slika 13)
Na desni strani nahrbtnika se nahajajo:

- kabelska vtičnica (slika 14.A)
- izbiralnik baterije (slika 14.B)
- vtičnica USB za polnjenje drugih naprav (npr. mobilnih telefonov) (slika 14.C)

Za izognitev prisotnosti prosto visečih kablov, na obeh bočnih straneh in na hrbtnem delu obstajajo prehodi, skozi katere lahko speljete napajalni kabel.

## 5. KOMANDE ZA UPRAVLJANJE

### 5.1 VARNOSTNI GUMB (NAPRAVA ZA VKLOP / IZKLOP)



Ob pritisku na ta gumb (slika 15.A) se aktivira oziroma prekine električni tokokrog stroja in prižge se ustrezajoča LED sijalka (slika 15.B).



- Ena LED prižgana: električni tokokrog stroja je aktiviran. Stroj je pripravljen za uporabo.
- Obe LED prižgani: stroj je v stanju delovanja.
- Ugasnjene luči: električni tokokrog je popolnoma prekinjen (OFF).

**POMEMBNO** *Med premikanjem nikoli ne držite prsta na gumbu, da se izognete nehotenemu zagonu.*



Ikona "Pozor" (slika 15.C) se prižge v primeru motenj delovanja stroja (oglejte si tabelo Prepoznavanje motenj, odst. 14).

### 5.2 KOMANDNI VZVOD POSPEŠEVALNIKA

Omogoča zagon verige.

Aktiviranje komandnega vzvoda pospeševalnika (slika 16.A) je mogoče le, če je istočasno pritisnjen vzvod za blokado pospeševalnika (slika 16.B).

Rezalna naprava se samodejno zaustavi, ko izpustite komandni vzvod pospeševalnika.

### 5.3 VZVOD ZA BLOKADO POSPEŠEVALNIKA

Vzvod za blokado pospeševalnika (slika 16.B) omogoča aktiviranje komandnega vzvoda pospeševalnika (slika 16.A).

### 5.4 ZAVORA VERIGE

Je varnostni zavorni sistem, ki blokira gibanje verige v primeru povratnih udarcev med delom. Povratni udarci se zgodijo, ko pride do nepravilnega stika konice meča in silovitega sunka meča navzgor, zaradi česar roka udari ob prednjo zaščito (slika 1.D). Sprostitev zavore verige je treba opraviti ročno.



Zavora verige je aktivirana. To se doseže, ko je prednja zaščita za roko potisnjena popolnoma naprej.



Zavora verige je izključena. To se doseže, ko je prednja zaščita za roko potegnjena popolnoma nazaj, proti telesu stroja, vse do zaskoka.

***Ne uporabljajte stroja, če zavora verige ne deluje pravilno; glede potrebnih pregledov se posvetujte s prodajalcem.***

## 6. UPORABA STROJA

***Varnostni predpisi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v pogl. 2. Natančno se držite teh predpisov, da se izognete resnim tveganjem ali nevarnostim.***

**POMEMBNO** *Kar se tiče navodil za motor in baterijo (če je predvidena), poglejte v ustrezna priročnika.*

### 6.1 ZAČETNA OPRAVILA

Pred začetkom dela je treba opraviti vrsto pregledov in opravil, s katerimi zagotovimo uspešno in kar najbolj varno delo.

#### 6.1.1 Pregled baterije

Nabavite baterijo s karakteristikami, ki se najbolje ujemajo z zahtevami vašega dela; napolnite jo do konca, sledeč navodilom v knjižici baterije. Seznam homologiranih baterij za ta stroj se nahaja v tabeli "Tehnični podatki".

- Pred vsako uporabo:
  – kontrolirajte napolnjenost baterije sledeč navodilom v knjižici baterije.

#### 6.1.2 Dolivanje olja za mazanje verige

Pred uporabo stroja dolijte olje za mazanje verige. Glede načina dolivanja olja ter ustreznih previdnostnih ukrepov glejte odst. 7.3).

#### 6.1.3 Pregled napetosti verige

***Vsa opravila je treba izvajati pri izklopljenem motorju.***

***Nadeti močne delovne zaščitne rokavice.***

Preverite napetost verige.
Napetost je pravilna, ko gonilni členki ne izstopijo iz vodila, če verigo potegnete navzgor na sredini meča (slika 10).

Za regulacijo napetosti verige:
1. s pomočjo dobavljenega ključa popustite matico okrova;
2. obračajte vijak napenjalca verige (slika 9.A), dokler ne dosežete pravilne napetosti verige;




**3.** držite meč privzdignjen in s pomočjo dobavljenega ključa do konca privijte matico okrova (slika 11.A).

⚠ ***Ne delajte z ohlapno verigo, da ne pride do nevarnih situacij zaradi iztirjenja verige z vodil na meču.***

**POMEMBNO** *Med začetnim obdobjem uporabe (ali po zamenjavi verige), je treba stanje še bolj pogosto preverjati, saj je veriga v fazi prilagajanja.*

### 6.1.4 Uporaba nahrbtnika (če je predviden)

**1.** Vstavite baterijo v enega od predelkov baterijskega nahrbtnika (slika 13), tako da jo potisnete do konca, dokler ne zaslišite klika, ki jo blokira v njenem položaju in zagotovi električni stik;
**2.** kabel priključite na ustrezno vtičnico nahrbtnika (slika 14.A) in ga zasukajte, dokler ne zaslišite klika, ki ga blokira v njegovem položaju in zagotovi električni stik;
**3.** naravnajte naramnice in zaprite pas na sprednji strani (slika 17).

## 6.2 VARNOSTNI PREGLEDI

Opravite naslednje varnostne preglede in preverite, ali se rezultati ujemajo s tem, kar navajajo tabele.

⚠ ***Pred uporabo vselej opravite varnostne preglede.***

⚠ ***Vselej opravite dnevni pregled pred uporabo, po morebitnem padcu ali drugačnih udarcih, da se ugotovijo pomembnejše poškodbe ali pomanjkljivosti.***

### 6.2.1 Splošni varnostni pregled

| Predmet | Rezultat |
|---|---|
| Ročaja in zaščite | Čisti, suhi, brez sledi olja in masti, pravilno in čvrsto pritrjeni na stroj. |
| Vijaki na stroju in na rezilu | Dobro priviti (ne ohlapni) |
| Prehodi za hladilni zrak | Ne zamašeni |
| Meč | Pravilno montirana |
| Veriga | Nabrušena, ne poškodovana ali obrabljena, pravilno montirana in napeta. |
| Zaščite | Cele, nepoškodovane. |
| Baterija | Brez poškodb na ohišju, brez sledi tekočine |
| Stroj | Brez znakov poškodb ali obrabe |
| Komandni vzvod pospeševalnika, varnostni vzvod | Se morata prosto premikati, brez napora. |
| Poskusni zagon | Nobena nenormalna vibracija. Noben nenormalni hrup |

### 6.2.2 Test delovanja stroja

| Opravilo | Rezultat |
|---|---|
| Baterijo vstavite v njeno ležišče (odst. 7.2.3). Pritisnite na varnostni gumb. | Modra luč se mora prižgati (električni tokokrog je aktiviran) in veriga se ne sme premikati. ⚠ ***Ne uporabljajte stroja, če se veriga premika; če se to zgodi, se obrnite na svojega prodajalca.*** |
| Pritisnite na komandni vzvod pospeševalnika (ne da bi pritisnili na vzvod za blokado pospeševalnika) | Komandni vzvod pospeševalnika ostane blokiran. |
| Pritisnite na gumb za blokado pospeševalnika in na komandni vzvod pospeševalnika. | Vzvoda se morata prosto premikati, ne pretežko. Veriga se giblje. |
| Izpustite komandni vzvod pospeševalnika ali pritisnite na varnostni gumb. | Vzvod se mora samodejno in hitro vrniti v nevtralni položaj. Veriga se mora zaustaviti. |

| | |
|---|---|
| **PREVERJANJE ZAVORE VERIGE**<br>1. Zaženite stroj (odst. 6.4)<br>2. Ročaja trdno držite z obema rokama.<br>3. Medtem ko pritiskate na komando pospeševalnika, tako da se veriga ohranja v gibanju, s hrbtiščem leve roke potisnite naprej prednjo zaščito roke (odst. 5.4) | 3. Veriga se mora takoj zaustaviti. Ko se veriga zaustavi, izpustite vzvod pospeševalnika in sprostite zavoro verige (odst. 5.4). |

⚠ ***Če kakšen izmed rezultatov ni v skladu s tem, kar navajajo tabele, stroja ne smete uporabljati! Obrnite se na servisno službo, da stroj ustrezno pregleda in popravi.***

## 6.3 PRIPRAVE ZA UPORABO MOTORNE ŽAGE NA DREVESU

Motorna žaga mora biti opremljena s ploščatim trakom z zaključnimi zankami, primernim za povezavo z varovalnim pasom upravljavca.

1. Ploščati trak z zaključnimi zankami pritrdite na vpenjalno mesto (slika 18.A) na zadnjem delu motorne žage.
2. Opremite se s primernimi vponkami za omogočenje posredne pritrditve (prek ploščatega traku z zaključnimi zankami) in neposredne pritrditve motorne žage (prek vpenjalnega mesta motorne žage) na varovalni pas upravljavca.
3. Prepričajte se, če je električni tokokrog prekinjen (ugasnjene luči) (slika 15.B).
4. Prepričajte se, da je zavora verige aktivirana (odst. 5.4).
5. Stroj podajte upravljavcu, ki se nahaja na drevesu.

⚠ ***Prepričajte se, da je motorna žaga varno pripeta, ko se podaja upravljavcu na drevesu; prav tako se je treba prepričati, da je motorna žaga pritrjena na varovalni pas upravljavca, preden se sname z opreme, uporabljene za njeno dviganje.***

6. Motorno žago zavarujte tako, da jo pripnete na specifično vpenjalno mesto na varovalnem pasu upravljavca (slika 19). Vpenjalna mesta so lahko osrednja (spredaj ali zadaj) ali stranska:
   – po možnosti motorno žago pripnite na osrednje mesto zadaj (slika 18.A), da se prepreči njeno zadevanje ob vrvi za plezanje in da njena teža bremeni hrbet upravljavca (slika 20).

**OPOMBA** *Možnost, da motorno žago neposredno fiksirate na prevezo s pasom, zmanjša nevarnost poškodb na opremi med gibanjem med drevesi.*

⚠ ***Kadar je motorna žaga neposredno pritrjena na varovalni pas, mora ostati vselej ugasnjena.***

**POMEMBNO** *Pri premikanju motorne žage z enega vpenjalnega mesta na drugega se morate prepričati, da je varno pritrjena na novem mestu, preden jo odpnete s prejšnjega vpenjalnega mesta.*

## 6.4 ZAGON

### 6.4.1 Zagon z baterijo

1. Snemite zaščito meča (slika 1.K) in ščitnik ostroge (slika 1.J) (če se uporablja).
2. Prepričajte se, da se meč in veriga ne dotikata tal ali drugih predmetov.
3. Baterijo pravilno vstavite v njeno ležišče (slika 21.B) (odst. 7.2.3).
4. Pritisnite na varnostni gumb (modra luč) (slika 15.A).
5. Delujte na vzvod za blokado pospeševalnika (slika 16.B) in na komandni vzvod pospeševalnika (slika 16.A).

### 6.4.2 Zagon s simulatorjem baterije (če je predviden)

1. Snemite zaščito meča (slika 1.K) in ščitnik ostroge (slika 1.J) (če se uporablja).
2. Prepričajte se, da se meč in veriga ne dotikata tal ali drugih predmetov.
3. Simulator baterije pravilno vstavite v njegovo ležišče v stroju (slika 21.P).
4. Na simulator baterije priključite kabel (slika 21.O).
5. Izberite baterijo, ki jo želite aktivirati s pomočjo izbiralnika (slika 14.B).
6. Pritisnite na varnostni gumb (modra luč) (slika 15.A).
7. Delujte na vzvod za blokado pospeševalnika (slika 16.B) in na komandni vzvod pospeševalnika (slika 16.A).

## 6.5 DELO

Preden prvič podirate drevo ali žagate veje, je priporočljivo:

– opraviti posebno usposabljanje za uporabo tovrstne opreme;
– natančno prebrati varnostna priporočila in navodila za uporabo v tem priročniku;
– vaditi na deblih, ki so na tleh ali pritrjena na stojalu, in se tako ustrezno seznaniti s strojem in z najbolj primernimi tehnikami žaganja.

Za delo s strojem sledite naslednjim navodilom:
• Pred pritiskom na pospeševalnik vselej sprostite zavoro verige.
• Stroj vedno trdno držite z obema rokama: leva roka na prednjem ročaju, desna pa na zadnjem, neodvisno od tega, ali je upravljavec desničar ali levičar.

***⚠ Če se veriga med delom blokira, takoj zaustavite stroj.***

**OPOMBA** *Med uporabo je baterija zaščitena proti popolni izpraznitvi z zaščitnim mehanizmom, ki izklopi in zaustavi stroj.*

### 6.5.1 Kontrole, ki jih je treba opraviti med delom

#### 6.5.1.a *Pregled napetosti verige*

Med delom se veriga počasi razteguje, zato je treba pogosto preverjati njeno napetost (odst. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Pregled dotekanja olja*

**POMEMBNO** *Ne uporabljajte stroja, če ni maziva!*

***⚠ Ko pregledujete dotok olja, najprej poskrbite, da sta meč in veriga v pravilnem položaju.***

Zaženite motor (odst. 6.4) in opazujte, ali se olje za verigo prši, kot je prikazano (slika 22).

## 6.6 GOZDARSKA DELA

### 6.6.1 Žaganje vej na drevesu

***⚠ Prepričajte se, da je območje, kamor bodo padale odžagane veje, prosto ovir.***
***⚠ Za obrezovanje vej na višini s pomočjo vrvi in varovalnega pasu natančno upoštevajte navodila v odst. 6.7.***

**1.** Postavite se na nasprotno stran glede na vejo, ki jo želite odžagati.
**2.** Začnite pri nižjih vejah, nato nadaljujte z višjimi.
**3.** Izvedite prvi rez od spodaj navzgor (slika 23.A). Dokončajte rezanje z rezom od zgoraj navzdol, kot je prikazano (slika 23.B).

### 6.6.2 Podiranje drevesa

**POMEMBNO** *Ko dva človeka ali več ljudi istočasno izvaja žaganje oziroma podiranje dreves, je treba ta opravila izvajati na ločenih območjih, ki so med seboj oddaljena za najmanj dvakratno višino drevesa, namenjenega podrtju. Ne podirajte dreves, če bi to lahko ogrožalo osebe, če obstaja nevarnost, da se zadenejo električni vodi ali da se povzroči kakršna koli materialna škoda. Če drevo pride v stik z električnim vodom, je treba o tem nemudoma obvestiti podjetje, ki je odgovorno za električno omrežje.*

Preden se lotite podiranja dreves:
– upoštevajte naravno nagnjenost drevesa, stran, na kateri so veje največje, in smer vetra, da predvidite, kako bo potekal padec;
– z drevesa odstranite nesnago, kamenje, kose lubja, žeblje, kovinske delce in žice;
– osvobodite območje okrog drevesa in si zagotovite dobro oporo za noge;
– pripravite primerni poti za umik, na katerih naj ne bo ovir; poti za umik morata biti pripravljeni v kotu okrog 45° na linijo, ki je nasprotna smeri predvidenega padca drevesa (slika 24) in morata omogočati oddaljitev delavca na varno območje, oddaljeno za okrog 2,5-kratno višino drevesa, ki je namenjeno podrtju;
– Bodite na zgornji strani glede na teren, kamor se bo drevo verjetno zakotalilo ali padlo.

**• Prva zareza (zasek)**
**1.** Postavite se desno od drevesa, z verižno žago pred seboj.
**2.** Naredite vodoravno zarezo, ki naj bo globoka za 1/3 premera drevesa, pravokotno glede na smer padca (slika 25.A).

**• Končna zareza (podžagovanje)**
**1.** Končno zarezo opravite najmanj 5 cm višje od prve vodoravne zareze (slika 26.B).
**2.** Končno zarezo naredite tako, da ostane dovolj lesa, ki bo služil za »ščetino« (slika 26.C). Les "ščetine" preprečuje zasuk drevesa in njegov padec v nepravilno smer. Ne izvajajte rezov prek "ščetine".
**3.** Ne da bi izvlekli meč, postopoma manjšajte debelino ščetine, vse do padca drevesa.
**4.** Če obstaja kakršna koli nevarnost, da bi drevo padlo v napačno smer ali se nagnilo

nazaj in stisnilo verigo žage, prenehajte z žaganjem pred dokončanjem končne zareze ter uporabite lesene, plastične ali aluminijaste kline (slika 27.D) za odpiranje zareze. Z udarci macole po klinih povzročite padec drevesa v zaželeno smer.

5. Ko drevo začne padati, je treba stroj izvleči iz zareze, ga ugasniti (odst. 6.9), položiti na tla in se nato napotiti po predvideni poti umika. Pri tem pazite na padanje vej z višine in na to, kam postavljate noge.

### 6.6.3 Kleščenje vej z drevesa

Kleščenje pomeni žaganje vej s podrtega drevesa.

⚠ ***Pazite na mesta, kjer se veje opirajo tal, na možnost, da je veja napeta, na smer gibanja, ki jo lahko veja napravi med žaganjem, in na možno nestabilnost drevesa potem, ko je veja odrezana.***

Med kleščenjem je treba pustiti spodnje večje veje, da podpirajo deblo na tleh. Manjše veje odžagajte z enim samim gibom (slika 28.A).
Veje, ki so napete, je bolje žagati od spodaj navzgor, da se prepreči zvitje žage (slika 28.B).

### 6.6.4 Razrez debla

Razrez pomeni prečno žaganje debla.

Prepričajte se, da stojite trdno na tleh in da je vaša teža enakomerno porazdeljena na obe nogi. Po možnosti dvignite in podprite deblo s pomočjo vej, debel ali drevesnih panjev.

Razrez debla je lažji, če si pomagate z ostrogo (slika 1.I):

1. ostrogo zasadite v deblo. Opirajoč se na ostrogo stroj gibljite v loku, ki bo omogočil meču, da prodre v les (slika 29);
2. če je potrebno, postopek ponovite večkrat, pri čemer spreminjajte oporno točko ostroge.

**• Deblo, ki leži na tleh**
Če je deblo leži na tleh po celotni dolžini, ga žagajte od zgoraj (gornji rez) (slika 30.A).
– Žagajte približno do polovice premera, nato deblo obrnite in dokončajte rez z nasprotne smeri.

**• Deblo, ki se opira samo na enem koncu**
Če se deblo opira samo na enem koncu:
– odžagajte 1/3 premera s spodnje strani (spodnji rez) (slika 31.A);
– nato opravite končni rez z zgornje strani tako, da se gornji rez sreča s spodnjim rezom (slika 31.B).

**• Deblo, ki se opira na obeh koncih**
Če se deblo opira na obeh koncih:
– odžagajte 1/3 premera z zgornje strani (gornji rez) (slika 32.A);
– nato opravite končni rez s spodnje strani za 2/3 premera, tako da se sreča s prvim rezom (slika 32.B).

**• Deblo na nagnjenem terenu**
Če opravljate razrez debla na nagnjenem terenu, morate vedno stati na višji strani (slika 33).

Med tem delom, ko zaključujete razrez in morate ohraniti nadzor, zmanjšajte svoj pritisk z mečem ob les, vendar ne popustite svojega oprijema na ročajih žage. Preprečiti morate, da bi žaga prišla v stik s terenom.

## 6.7 OBREZOVANJE VEJ NA VIŠINI S POMOČJO VRVI IN VAROVALNEGA PASU

**POMEMBNO** *To poglavje opisuje postopke dela za zmanjša nje nevarnosti poškodb z motornimi žagami za obrezovanje dreves pri delu na višini s pomočjo vrvi in zaščitnih preveznih pasov.*
*Ne gre ga razumeti kot nadomestek formalnega usposabljanja. Smernice iz te priloge so le primeri dobre prakse. Vedno je treba upoštevati nacionalne predpise in zakonodajo.*

### 6.7.1 Uporaba motorne žage z dvema rokama

Uporaba motorne žage z dvema rokama omogoča:
– da imate trden oprijem motorne žage v primeru povratnega udarca;
– da imate ustrezen nadzor nad motorno žago, ki zmanjša možnost zadevanja ob plezalne vrvi in telo upravljavca;
– da imate varen delovni položaj, ki preprečuje izgubo nadzora, ki bi lahko povzročila stik z motorno žago (nehoteni gib med delovanjem motorne žage).

Da bo mogoče držati motorno žago z obema rokama – kar velja kot splošno pravilo – si mora upravljavec vselej prizadevati, da je med delom z motorno žago v varnem položaju:
– na višini bokov, ko se izvajajo horizontalni rezi, ali

– na višini pleksusa, ko se izvajajo vertikalni rezi.

- Ko upravljavec dela v bližini navpičnih debel ob nizkih bočnih silah v delovni legi, je dovolj, da ima dobro oporo, da ohrani varen delovni položaj.
- Ko se upravljavec oddalji od debla, se bočne sile povečajo, torej jih mora odpraviti ali kompenzirati na enega izmed naslednjih načinov:
  – tako da premakne glavno vrv s pomočjo dodatne sidrne točke;
  – z uporabo nastavljivega ploščatega traku z zaključnimi zankami za neposredno povezavo od varovalnega pasu do dodatne sidrne točke (slika 34);
- Dobro oporo v delovnem položaju lahko dosežete s pomočjo začasnega stremena – pasu v obliki zanke – v katero se vtakne noga. (Slika 35).

### 6.7.2 Uporaba motorne žage z eno roko

⚠ ***Ne delajte z eno samo roko, če ste v nestabilnem položaju ali če uporabljate motorno žago namesto ročne žage za rezanje vej majhnega premera.***

Motorna žaga za obrezovanje sme biti uporabljana z eno samo roko samo v naslednjih primerih:
- kadar upravljavec ni sposoben zavzeti takšnega delovnega položaja, ki bi mu omogočal uporabo obeh rok,
- kadar mora upravljavec eno roko uporabljati za to, da se obdrži v ustreznem položaju,
- kadar je treba izvesti rez, ki zahteva polno iztegnjenost zgornjega uda upravljavca proč od telesne osi upravljavca (slika 36).

Upravljavec ne sme nikoli:
- žagati s predelom povratnega udarca, ki ustreza konici meča motorne žage;
- veje držati in žagati hkrati;
- poskušati zgrabiti veje med njihovim padcem.

## 6.8 NASVETI GLEDE UPORABE

**POMEMBNO** *Ugasnite stroj (odst. 6.9) ko se morate premakniti z enega na drugo delovno območje.*

⚠ ***Če se veriga med delom blokira, takoj zaustavite stroj.***

Če se med obrezovanjem na višini (ki se izvaja s pomočjo vrvi in varovalnega pasu) motorna žaga zagozdi, mora upravljavec:
1. takoj zaustaviti stroj;
2. stroj zanesljivo pritrditi na delu veje, ki gre od debla do reza dalje, ali pa na posebno, njemu namenjeno vrv;
3. izvleči motorno žago iz reza in pri tem po potrebi privzdigniti vejo;
4. po potrebi uporabiti ročno žago ali pa drugo motorno žago, da se osvobodi zagozdena žaga, pri čemer je treba žagati vsaj 30 cm proč od zagozdene žage. Reze za njeno osvoboditev je treba vselej opravljati na strani v smeri konice veje (tj. med zagozdeno motorno žago in konico veje, ne pa med deblom in zagozdeno žago). Na ta način se prepreči, da bi motorno žago povleklo skupaj z delom veje, ki ga odžagate, kar bi lahko situacijo še bolj zapletlo.

## 6.9 ZAUSTAVITEV

Za zaustavitev stroja:
1. Izpustite komandni vzvod pospeševalnika (slika 16.A).
2. Pritisnite na varnostni gumb in prekinite električni tokokrog (ugasnjena luč) (slika 15.A).

⚠ ***Ko izpustite komandni vzvod pospeševalnika, se veriga še naprej vrti nekaj sekund.***

Vselej ugasnite stroj:
– ko se morate premakniti z enega na drugo delovno območje.

⚠ ***Med premikanjem nikoli ne držite prsta na varnostnem gumbu, da se izognete nehotenemu zagonu.***

## 6.10 PO UPORABI

### 6.10.1 Po uporabi baterije

1. Izvlecite baterijo iz njenega ležišča (slika 37.B) in poskrbite za njeno polnjenje (odst. 7.2.2);
2. namestite zaščito meča (slika 1.K);
3. počakajte, da se motor ohladi, preden stroj postavite v kateri koli prostor;
4. popustite pritrdilno matico meča, da zmanjšate napetost verige (odst. 6.1.3);
5. stroj skrbno očistite prahu in drobcev ter z verige odstranite vse sledi žaganja in ostankov olja (odst. 7.4);

6. pregledati, da ni razrahljanih ali poškodovanih komponent. Po potrebi zamenjajte poškodovane komponente in privijte vijake, ki so morda popustili.

### 6.10.2 Po uporabi s simulatorjem baterije (če je predviden)

1. Premaknite izbiralnik baterijskega nahrbtnika v položaj "OFF" (slika 14.B);
2. izvlecite simulator baterije iz stroja (slika 37.P);
3. snemite baterijski nahrbtnik;
4. povezovalni kabel odklopite od simulatorja baterije (slika 37.O) in od nahrbtnika (slika 14.A);
5. izvlecite baterijo iz nahrbtnika (slika 38.B) in poskrbite za njeno polnjenje (odst. 7.2.2);
6. namestite zaščito meča (slika 1.K);
7. počakajte, da se motor ohladi, preden stroj postavite v kateri koli prostor;
8. popustite pritrdilno matico meča, da zmanjšate napetost verige (odst. 6.1.3);
9. stroj skrbno očistite prahu in drobcev ter z verige odstranite vse sledi žaganja in ostankov olja (odst. 7.4);
10. pregledati, da ni razrahljanih ali poškodovanih komponent. Po potrebi zamenjajte poškodovane komponente in privijte vijake, ki so morda popustili.

**POMEMBNO** *Vselej odstranite baterijo (odst. 7.2.2) in nataknite zaščito rezila vselej, kadar zapustite stroj, ne da bi ga uporabljali ali nadzorovali.*

## 7. REDNO VZDRŽEVANJE

### 7.1 SPLOŠNE INFORMACIJE

***⚠ Varnostni predpisi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v pogl. 2. Natančno se držite teh predpisov, da se izognete resnim tveganjem ali nevarnostim.***

***⚠ Pred izvajanjem kakršnega koli pregleda, čiščenja ali posega za vzdrževanje/reguliranje na stroju je treba:***

- ***Zaustaviti stroj;***
- ***Počakati, da se veriga zaustavi;***
- ***Izvleči baterijo iz njenega ležišča;***
- ***Namestiti zaščito meča, razen v primerih, ko opravljate posege na meču ali verigi;***
- ***Počakati, da se motor dovolj ohladi;***
- ***Prebrati ustrezna navodila;***
- ***Nadeti primerna oblačila, delovne rokavice in zaščitna očala;***
- Opis pogostnosti in vrste posegov se nahaja v "Tabeli vzdrževanja". Tabela vam bo v pomoč pri ohranjanju učinkovitosti in varnosti vašega stroja. V njej so navedena poglavitna opravila in časovni intervali, v katerih je treba opraviti vsako izmed njih. Vsakega izmed posegov opravite v skladu s prvim predpisanim rokom, ki se uresniči.
- Uporaba neoriginalnih ali nepravilno montiranih nadomestnih delov in opreme lahko negativno vpliva na delovanje in na varnost stroja. Proizvajalec zavrača vsakršno odgovornost v primeru škode, nezgod ali poškodb, ki bi izvirale iz uporabe neoriginalnih proizvodov.
- Originalne nadomestne dele dobite v servisih in pri pooblaščenih prodajalcih.

**POMEMBNO** *Vsa opravila za vzdrževanje in reguliranje, ki niso opisana v tem priročniku, mora izvesti vaš prodajalec ali specializirani servis.*

### 7.2 BATERIJA

#### 7.2.1 Avtonomija baterije

Na avtonomijo baterije v glavnem vplivajo:

**a.** okoljski dejavniki, ki lahko povzročajo večjo porabo energije:
- – žaganje dreves in vej prevelikih dimenzij;

**b.** ravnanja upravljavca, ki bi se jim moral izogibati:
- – pogosto prižiganje in ugašanje stroja med delom;
- – tehnika rezanja, ki ni primerna za delo, ki se izvaja (odst. 6.6, odst. 6.7);

Za doseganje optimalne avtonomije baterije je treba vselej:

- žagati les, ko je suh;
- uporabljati delovno tehniko, ki je najprimernejša za delo, ki ga je treba opraviti.

Če želite stroj zdržema uporabljati dlje časa, kot to dopušča standardna baterija, je mogoče:

- kupiti še eno standardno baterijo, tako da lahko izpraznjeno baterijo takoj nadomestite, ne da bi morali prekiniti z delom;

#### 7.2.2 Odstranitev in polnjenje baterije

1. Pritisnite na blokirni gumb, ki se nahaja na bateriji v stroju (slika 37.A) oziroma na bateriji v nahrbtniku (slika 38. A) (če je predvideno)
2. izvlecite baterijo iz stroja (slika 37.B) oziroma iz baterijskega nahrbtnika (slika 38.B) (če je predvideno);
3. Vstavite baterijo (slika 39.A) v njeno ležišče v polnilniku baterije (slika 39.B);

4. Polnilnik baterije vtaknite v vtičnico električne napeljave (slika 39.C) katere napetost mora ustrezati tisti, ki je navedena na ploščici.
5. Baterijo napolnite do konca; pri tem sledite navodilom v knjižici baterije/polnilnika baterije.

**OPOMBA** *Baterija je opremljena z zaščito, ki preprečuje polnjenje, če je temperatura okolja nižja od 0 °C ali višja od +45 °C.*

**OPOMBA** *Baterijo lahko kadarkoli tudi samo delno napolnite brez nevarnosti, da bi se poškodovala.*

### 7.2.3 Ponovno vstavljanje baterije v stroj

Po končanem polnjenju:
1. Izvlecite baterijo (slika 40.A) iz njenega ležišča v polnilniku baterije (pazite, da je po zaključenem polnjenju ne pustite predolgo v polnilniku);
2. Polnilnik baterije odklopite od električne napeljave (slika 40.B);
3. Vstavite baterijo v njeno ležišče v stroju (slika 21.B) oziroma v enem izmed ležišč baterijskega nahrbtnika (slika 13) (če je predvideno);
4. baterijo potisnite do konca, dokler ne zaslišite klika, ki jo blokira v njenem položaju in zagotovi električni stik.

## 7.3 POLNJENJE REZERVOARJA OLJA ZA VERIGO

**OPOMBA** *Poleg zamaška rezervoarja za olje verige (slika 41.A) se nahaja naslednji znak:*



Rezervoar olja za verigo

**POMEMBNO** *Uporabljajte izključno specialno olje za verižne žage ali adhezivno olje za verižne žage. Ne uporabljajte olja, ki vsebuje nečistoče, da ne boste zamašili filtra v rezervoarju in nepopravljivo poškodovali črpalke za olje.*

Uporaba kakovostnega olja je bistvenega pomena za učinkovito mazanje rezalnih organov; uporaba že rabljenega ali nekakovostnega olja ne zagotavlja dobrega mazanja in skrajša življenjsko dobo verige in meča.

**POMEMBNO** *Nikoli ne zaganjajte verige brez zadostne količine olja, saj bi to lahko poškodovalo verižno žago in zmanjšalo raven njene varnosti.*

Kontrolirajte količino olja v verižni žagi s pomočjo indikatorja nivoja olja (slika 41.B).

Če je nivo olja nizek, dolijte olje po naslednjem postopku:
1. Odvijte in umaknite zamašek (slika 41.A) rezervoarja za olje.
2. Natočite olje v rezervoar in opazujte nivo s pomočjo ustreznega indikatorja (slika 41.B).
3. Pazite, da med polnjenjem v rezervoar olja ne prodre umazanija.
4. Zamašek namestite nazaj in ga privijte do konca.

## 7.4 ČIŠČENJE

### 7.4.1 Čiščenje stroja in motorja

Ob zaključku vsakega dela je treba s stroja skrbno očistiti prah in drobce.
- Za zmanjšanje nevarnosti požara poskrbite, da bo stroj, še zlasti motor, prost ostankov listja, vej in odvečne maščobe.
- Po uporabi vselej očistite stroj s pomočjo čiste krpe, ki jo navlažite z nevtralnim detergentom.
- Z mehko in suho krpo odstranite vse sledi vlage. Vlaga lahko povzroči nevarnost električnih šokov.
- Za čiščenje plastičnih delov in ročajev ne uporabljajte agresivnih detergentov ali topil.
- Ne uporabljajte vodnega curka, da ne zmočite motorja ali električnih delov.
- Vselej se prepričajte, da so rešetke za dovajanje hladilnega zraka čiste in proste ostankov, da se prepreči pregretje motorja in baterije ter njuno poškodovanje.

### 7.4.2 Čiščenje verige

Po vsaki uporabi odstranite z verige vse ostanke žaganja in nanose olja.

V primeru velike umazanosti ali smolnatih naslag demontirajte verigo in jo za nekaj ur položite v posodo s specifičnim detergentom. Nato jo splaknite v čisti vodi in jo pred ponovno montažo na stroj zavarujte z ustreznim protikorozijskim razpršilom.

## 7.5 KLIN ZA ZAUSTAVITEV VERIGE

Pred vsako uporabo preglejte stanje klina za zaustavitev verige (slika 1.H) in če je poškodovan, poskrbite za ustrezno obnovo.

## 7.6 ODPRTINE ZA MAZANJE STROJA IN MEČA

Pred vsako dnevno uporabo odstranite okrov (odst. 4.2), demontirajte meč in preglejte,

če odprtine za mazanje stroja (slika 42.A) in meča (slika 42.B) niso zamašene.

### 7.7 PRITRDILNE MATICE IN VIJAKI

- Vijaki in matice morajo ostati dobro priviti, da se zagotovi varno delovanje stroja.
- Redno preverjajte, ali so ročaji čvrsto pritrjeni.

## 8. IZREDNO VZDRŽEVANJE

### 8.1 KOVINSKI TRAK ZAVORE VERIGE

Pri vašem prodajalcu mesečno kontrolirajte nepoškodovanost kovinskega traku, ki obkroža zvon sklopke.
Ko je trak obrabljen ali deformiran, ga je treba zamenjati.

### 8.2 POGONSKI ZOBNIK VERIGE

Pri vašem prodajalcu periodično preverite v kakšnem stanju je verižni zobnik in ga zamenjajte, če njegova obrabljenost presega sprejemljive meje.
⚠ ***Ne montirajte nove verige z obrabljenim verižnim zobnikom ali obratno.***

### 8.3 VZDRŽEVANJE ZOBATE VERIGE

⚠ ***Zaradi varnosti in učinkovitega delovanja je zelo pomembno, da so rezalni elementi dobro nabrušeni.***

⚠ ***Pri delu z verigo in mečem je treba vedno uporabljati močne delovne rokavice.***

Brušenje verige je potrebno v naslednjih primerih:
- Žagovina je podobna prahu.
- Pri žaganju je treba močneje pritiskati.
- Rez ni raven.
- Vibracije so močnejše.

⚠ ***Če veriga ni dovolj nabrušena, obstaja večja nevarnost povratnega udarca (kickback).***

**POMEMBNO** *Priporočljivo je, da postopek brušenja zaupate specializiranemu servisu, kjer ga opravijo s posebnimi orodji, ki zagotavljajo minimalno odstranitev materiala in enakomerno nabrušenost vseh rezil.*

#### 8.3.1 Zamenjava zobate verige

Verigo je treba zamenjati, ko:
- se dolžina rezalnega zoba zmanjša na 5 mm ali manj;
- je ohlapnost členkov na kovicah prevelika.
- hitrost žaganja ostaja nizka kljub večkratnemu brušenju verige. Veriga je obrabljena.

**POMEMBNO** *Po zamenjavi verige je treba njeno napetost preverjati pogosteje, saj je veriga v fazi prilagajanja.*

### 8.4 VZDRŽEVANJE MEČA

**OPOMBA** *Vsa opravila v zvezi z mečem zahtevajo specifično usposobljenost in primerno orodje, da so lahko izvedena pravilno; iz varnostnih razlogov se je vselej dobro posvetovati s svojim prodajalcem.*

Da bi preprečili nesimetrično obrabo meča, ga je treba periodično obrniti.

Za ohranjanje dobrega delovanje meča je treba:
1. s posebno brizgalko (ki ni dobavljena s strojem) namazati ležaje zobatega kolesca za obračanje (če je prisoten);
2. očistiti utor meča z ustreznim strgalnikom (ni dobavljen s strojem) (slika 43.A);
3. očistiti odprtine za mazanje (slika 43.B);
4. s ploščato pilo odstraniti pleno na bočni strani in izravnati morebitne neenakomernosti med vodili.

#### 8.4.1 Zamenjava meča

Meč je treba zamenjati, ko:
- je globina utora manjša od višine gonilnih členkov (ki se ne smejo nikoli dotakniti dna);
- je notranja stena vodila tako obrabljena, da se veriga bočno nagne.

## 9. SHRANJEVANJE

### 9.1 SHRANJEVANJE STROJA

Pred shranitvijo stroja je treba:

1. Izvleči baterijo iz njenega ležišča in jo napolniti;
2. Namestiti zaščito meča.
3. Počakati, da se motor dovolj ohladi;
4. Opraviti čiščenje (odst. 7.4).
5. Pregledati, da ni razrahljanih ali poškodovanih komponent. Po potrebi zamenjati poškodovane komponente in priviti vijake, ki so morda popustili, ali pa se obrniti na pooblaščeni servisni center.
6. Stroj shranite:
   - v suhem prostoru
   - v zavetju pred učinki slabega vremena

– na mestu, ki je izven dosega otrok.
– prepričajte se, da ste z njega odstranili ključe ali orodje za vzdrževanje.

### 9.2 SHRANJEVANJE BATERIJE

Baterijo je treba hraniti v senci in v hladnem okolju brez vlage.

**OPOMBA** *V primeru dolge nedejavnosti baterijo ponovno napolnite na vsaka dva meseca, da podaljšate njeno življenjsko dobo.*

## 10. PREMIKANJE IN TRANSPORT

Vsakič, ko je treba stroj premeščati, dvigati, prevažati ali nagibati, morate:
- Zaustaviti stroj;
- Počakati, da se veriga zaustavi;
- Izvleči baterijo iz njenega ležišča in jo napolniti;
- Namestiti zaščito meča;
- Počakati, da se motor dovolj ohladi;
- Nadeti močne delovne zaščitne rokavice;
- Prijeti stroj izključno za ročaje in usmeriti meč v nasprotno smer od hoje;

Pri prevažanju stroja z vozilom je treba:
- stroj ustrezno zavarujte z vrvmi ali verigami.
- stroj namestite tako, da ne bo nikogar ogrožal.

## 11. SERVIS IN POPRAVILA

Ta priročnik daje vsa potrebna navodila za upravljanje stroja in za pravilno osnovno vzdrževanje, ki ga lahko opravlja uporabnik. Vse postopke vzdrževanja in naravnavanja, ki niso opisani v tem priročniku, mora opraviti vaš prodajalec ali specializiran servis, ki razpolaga s potrebnim znanjem in opremo za pravilno izvedbo teh del in za ohranjanje originalne varnosti stroja. Zaradi posegov, opravljenih v neprimernih ustanovah ali s strani neusposobljenih oseb, se razveljavi vsakršna oblika garancije in vsakršna odgovornost proizvajalca.

- Izključno pooblaščene servisne delavnice smejo izvajati popravila in vzdrževalna opravila v okviru garancije.
- Pooblaščeni servisi uporabljajo izključno originalne nadomestne dele. Originalni nadomestni deli in originalna oprema so bili izdelani posebej za te stroje.
- Neoriginalni nadomestni deli in oprema niso potrjeni. Uporaba neoriginalnih nadomestnih delov in opreme povzroči razveljavitev garancije.
- Priporočamo, da stroj enkrat na leto zaupate pooblaščenemu servisu, da izvede vzdrževalna in servisna opravila ter pregled varnostnih naprav.

## 12. OBSEG GARANCIJE

Garancija pokriva vse napake materialov in izdelave. Uporabnik mora natančno spoštovati vsa navodila, ki jih vsebuje priložena dokumentacija.
Garancija ne pokriva poškodb, ki izvirajo iz:
- Pomanjkljive seznanitve s spremljajočo dokumentacijo.
- Nepozornosti.
- Nepravilne ali nedovoljene uporabe ali montaže.
- Uporabe neoriginalnih nadomestnih delov.
- Uporabe opreme, ki je ni dobavil proizvajalec ali je proizvajalec ni odobril.

Poleg tega garancija ne pokriva:
- Normalne obrabe potrošnih materialov, kot so rezalne naprave, varnostni vijaki.
- Normalne obrabe.

Kupec je zaščiten z ustreznimi zakoni, ki veljajo v njegovi državi. Ta garancija na noben način ne omejuje pravic kupca, ki jih določajo zakoni v njegovi državi.

## 13. TABELA VZDRŽEVANJA

| Poseg | Pogostnost | | Odstavek |
|---|---|---|---|
| | Prvič | Nato na vsakih | |
| **STROJ** | | | |
| Pregled vseh spojev | - | Pred vsako uporabo | 7.7 |
| Varnostni pregledi / Preveritev komand | - | Pred vsako uporabo | 6.2 |
| Pregled klina za zaustavitev verige | - | Pred vsako uporabo | 7.5 |
| Splošno čiščenje in pregled | - | Po vsaki uporabi | 7.4 |
| Čiščenje verige | - | Po vsaki uporabi | 7.4.2 |

* Opravila, ki jih mora izvesti vaš prodajalec ali specializirani servis.

| Poseg | Pogostnost | | Odstavek |
|---|---|---|---|
| | Prvič | Nato na vsakih | |
| Pregled odprtin za mazanje stroja in meča | - | Pred vsako uporabo | 7.6 |
| Kovinski trak zavore verige | - | Enkrat mesečno | 8.1 * |
| Pregled pogonskega zobnika verige | - | Enkrat mesečno | 8.2 * |
| Vzdrževanje verige | - | - | 8.3 * |
| Vzdrževanje meča | - | - | 8.4 |
| Obnavljanje nivoja olja za verigo | - | Pred vsako uporabo | 7.3 |

* Opravila, ki jih mora izvesti vaš prodajalec ali specializirani servis.

## 14. PREPOZNAVANJE MOTENJ

| MOTNJA | VERJETNI VZROK | ODPRAVA MOTNJE |
|---|---|---|
| 1. Ob vklopu varnostnega gumba se modra luč ne prižge | Baterija ni vstavljena ali je vstavljena nepravilno | Prepričajte se, če je baterija dobro nameščena (odst. 7.2.3) |
| 2. Ob vklopu varnostnega gumba se modra luč ne prižge, zasveti pa se ikona "Pozor" | Baterija je prazna | Preverite stanje napolnjenosti in baterijo napolnite (odst. 7.2.2). |
| 3. Ko med pritiskanjem komandnega vzvoda pospeševalnika in vzvoda za blokado pospeševalnika vklopite varnostni gumb, se motor ne zažene in zasveti se ikona "Pozor" | Nepravilen postopek vžiga | Sledite navodilom (glejte odst. 6.4) |
| 4. Motor se ustavi med delom | Baterija ni pravilno vstavljena | Prepričajte se, če je baterija dobro nameščena (odst. 7.2.3) |
| | Stroj je poškodovan | Ne uporabljajte stroja. Izvlecite baterijo in pokličite servisni center. |
| 5. Motor se ustavi med delom in varnostni gumb utripa | Baterija je prazna | Preverite stanje napolnjenosti in baterijo napolnite (odst. 7.2.2). |
| 6. Ob pritisku na gumb za blokado pospeševalnika in na komandni vzvod pospeševalnika se veriga ne vrti | Veriga je preveč napeta | Regulirajte napetost verige (odst. 6.1.3). |
| | Motnje meča in verige | Preglejte, če veriga prosto drsi in če vodila meča niso deformirana (odst. 8.3, 8.4). |
| | Stroj je poškodovan. | Ne uporabljajte stroja. Takoj ugasnite stroj, izvlecite baterijo in pokličite servisni center. |
| 7. Veriga na koncu meča se pregreje in se kadi. | Veriga je preveč napeta | Regulirajte napetost verige (odst. 6.1.3). |
| | Rezervoar olja za mazanje je prazen. | Napolnite rezervoar olja za mazanje (odst. 7.3). |

| | | |
|---|---|---|
| 8. Motor deluje neenakomerno ali ob obremenitvi nima moči | Motnje meča in verige | Preglejte, če veriga prosto drsi in če vodila meča niso deformirana. |
| 9. Olje ne doteka | Olje je slabe kakovosti | Pri hladnem motorju izpraznite rezervoar, nato očistite rezervoar in dovode s čistilno tekočino ter zamenjajte olje. |
| | Odprtine za mazanje so zamašene | Očistite odprtine za mazanje (pogl. 7.6) |
| 10. Stroj je zadel ob tujek | Poškodba ali popustitev spojev | Zaustavite stroj (pogl. 6.9). Preverite, če je prišlo do poškodb Preverite, če obstajajo popuščeni spoji in jih po potrebi zatisnite Poskrbite za ustrezne preglede, zamenjave ali popravila v pooblaščenem servisu. |
| 11. Med delom se opaža pretiran hrup in/ali pretirane vibracije | Razrahljani ali poškodovani deli | Ugasnite stroj, izvlecite baterijo in:<br>– preverite morebitne poškodbe;<br>– preverite, da ni popuščenih delov in jih po potrebi zatisnite.<br>– popravite poškodovane dele ali jih zamenjajte z deli, ki imajo podobne lastnosti. |
| 12. Med delovanjem se kadi iz stroja | Stroj je poškodovan | Ne uporabljajte stroja. Takoj ugasnite stroj, izvlecite baterijo in pokličite servisni center. |
| 13. Avtonomija baterije je zelo kratka | Težki pogoji uporabe, ki povzročajo večjo porabo toka | Optimizirajte uporabo stroja (odst. 7.2.1) |
| | Baterija ne zadostuje za delovne zahteve | Uporabite dodatno baterijo ali zmogljivejšo baterijo (odst. 7.2.1) |
| | Zmogljivost baterije je upadla | Nabavite novo baterijo |

| | | |
|---|---|---|
| 14. Polnilnik baterije ne polni baterije | Baterija ni pravilno vstavljena v polnilnik | Preglejte, ali je baterija pravilno vstavljena (odst. 7.2.2) |
| | Neustrezni okoljski pogoji | Polnjenje opravite v okolju z ustrezno temperaturo (glejte priročnik baterije/ polnilnika baterije) |
| | Umazanija na kontaktih | Očistite kontakte |
| | Polnilnik ni napajan s tokom | Preverite, če je vtikač priklopljen in če na vtičnici obstaja napetost |
| | Polnilnik baterije je okvarjen | Zamenjajte ga z novim originalnim |
| | | Če nepravilnost ni odpravljena, poglejte še v priročnik baterije/polnilnika baterije |

Če težave ostajajo tudi potem, ko ste izvedli zgoraj opisana opravila, se posvetujte s svojim prodajalcem.

## 15. DODATNA OPREMA PO NAROČILU

### 15.1 BATERIJE

Na razpolago so baterije različnih zmogljivosti, ki so prilagojene posebnim delovnim zahtevam (slika 44). Seznam homologiranih baterij za ta stroj se nahaja v tabeli "Tehnični podatki".

### 15.2 POLNILNIK BATERIJE

Naprava, ki se uporablja za polnjenje baterije (slika 45).

### 15.3 MEČI IN VERIGE

V »Tabeli za pravilno kombinacijo meča in verige« so naštete vse mogoče kombinacije meča in verige. Ista tabela navaja karakteristične podatke homologiranih verig in mečev za vsak stroj.

⚠ ***Za zamenjavo uporabljajte le meče in verige, ki jih navaja tabela. Uporaba neodobrenih kombinacij lahko povzroči resne poškodbe oseb in škodo na stroju.***

⚠ ***Ker so izbira, namestitev in uporaba meča in verige dejanja, ki jih izvaja uporabnik v popolni avtonomiji svoje osebne presoje, on sam tudi prevzema odgovornost za kakršno koli škodo, ki bi izvirala iz teh dejanj. V primeru dvomov ali pomanjkljivega poznavanja specifičnih lastnosti določenega meča ali verige se morate obrniti na svojega prodajalca ali na specializiran center vrtnih proizvodov.***

### 15.4 BATERIJSKI NAHRBTNIK

Pripomoček, ki omogoča vstavitev dveh baterij in daje električni tok, potreben za delovanje stroja. Opremljen je s kablom za povezavo s strojem (slika 1.O) in z izbiralnikom (slika 14.B), ki omogoča izbiro ene izmed obeh baterij (položaja “1” in “2”) ter “OFF”.

### 15.5 SIMULATOR BATERIJE

Naprava, ki se vstavi v ležišče stroja in omogoča uporabo nahrbtnika za baterije.

**SR** **PAŽNJA!: PRE KORIŠĆENJA MAŠINE PAŽLJIVO PROČITATI OVAJ PRIRUČNIK. Sačuvati za narednu konsultaciju.**

## SADRŽAJ


1. UOPŠTENO ..... 1
2. SIGURNOSNA PRAVILA ..... 2
3. UPOZNAVANJE MAŠINE ..... 6
   3.1 Opis mašine i predviđena upotreba ..... 6
   3.2 Sigurnosne oznake ..... 6
   3.3 Identifikacijska nalepnica ..... 7
   3.4 Glavni delovi ..... 7
4. MONTAŽA ..... 7
   4.1 Komponente za montažu ..... 8
   4.2 Montaža mača i ozubljenog lanca ..... 8
   4.3 MONTAŽA RANCA NOSAČA BATERIJA (ako je predviđen) ..... 8
5. UPRAVLJAČKE KOMANDE ..... 9
   5.2 Poluga komande gasa ..... 9
   5.3 Poluga za blokiranje gasa ..... 9
   5.4 Kočnica lanca ..... 9
6. UPOTREBA MAŠINE ..... 9
   6.1 Pripremne radnje ..... 9
   6.2 Sigurnosne kontrole ..... 10
   6.3 Priprema motorne testere za upotrebu na drvetu ..... 11
   6.4 Pokretanje ..... 11
   6.5 Rad ..... 12
   6.6 Radovi u šumi ..... 12
   6.7 Rezanje grana na visini, uz korišćenje sajle i opasača ..... 13
   6.8 Saveti za upotrebu ..... 14
   6.9 Zaustavljanje ..... 14
   6.10 Nakon upotrebe ..... 15
7. REDOVNO ODRŽAVANJE ..... 15
   7.1 Uopšteno ..... 15
   7.2 Baterija ..... 15
   7.3 Sipanje ulja u rezervoar ulja za lanac ..... 16
   7.4 Čišćenje ..... 16
   7.5 Osovina za blokiranje lanca ..... 17
   7.6 Rupe za podmazivanje na mašini i maču ..... 17
   7.7 Matice i šrafovi za fiksiranje ..... 17
8. VANREDNO ODRŽAVANJE ..... 17
   8.1 Metalna traka kočnice lanca ..... 17
   8.2 Pogonski zupčanik lanca ..... 17
   8.3 Održavanje ozubljenog lanca ..... 17
   8.4 Održavanje mača ..... 17
9. SKLADIŠTENJE ..... 18
   9.1 Skladištenje mašine ..... 18
   9.2 Skladištenje baterije ..... 18
10. POMERANJE I TRANSPORT ..... 18
11. ASISTENCIJA I POPRAVKE ..... 18
12. POKRIĆE GARANCIJE ..... 18
13. TABELA S INTERVENCIJAMA ODRŽAVANJA ..... 19
14. PREPOZNAVANJE PROBLEMA ..... 19
15. DODATNI PRIBOR PO NARUDŽBINI ..... 21
   15.1 Baterije ..... 21
   15.2 Punjač baterije ..... 21
   15.3 Mačevi i lanci ..... 21
   15.4 Ranac nosač baterija ..... 21
   15.5 Simulator baterije ..... 21


## 1. UOPŠTENO

### 1.1 KAKO SE SLUŽITI PRIRUČNIKOM

U tekstu priručnika neki paragrafi koji sadrže informacije od posebnog značaja, u pogledu sigurnosti ili rada, istaknuti su na drugačiji način, prema sledećem kriterijumu:

**NAPOMENA** *ili* **VAŽNO** *navodi detalje ili druge elemente u vezi sa već prethodno naznačenim, radi izbegavanja oštećenja mašine ili uzrokovanja štete.*

Simbol ⚠ ukazuje na opasnost. Ako se ne pridržavate upozorenja možete se povrediti ili povrediti druge osobe i/ili izazvati štetu.

Paragrafi obeleženi četvorouglom sa sivim tačkastim stranama pokazuju opcijske karakteristike koje nemaju svi modeli navedeni u ovom priručniku. Proverite da li je ova karakteristika prisutna na Vašem modelu.

Sve oznake „prednje", „zadnje", „desno" i „levo" odnose se na radni položaj radnika.

### 1.2 REFERENCIJE

#### 1.2.1 Slike

Slike u ovim uputstvima za upotrebu označene su brojevima 1, 2, 3 i tako dalje. Delovi prikazani na slikama označeni su slovima A, B, C i tako dalje. Referencija na komponentu C na slici 2 označena je ovako: "Vidi Sl. 2. C" ili samo "(Sl. 2. C)". Slike su indikativne. Stvarni delovi mogu varirati u odnosu na one prikazane.

### 1.2.2 Naslovi

Priručnik je podeljen na poglavlja i paragrafe. Naslov paragrafa "2.1 Obuka" je podnaslov od "2. Sigurnosna pravila". Referencije na naslove ili paragrafe označene su skraćenicama pogl. ili par. i odgovarajućim brojem. Na primer: "pogl. 2" ili "par. 2.1".

## 2. SIGURNOSNA PRAVILA

### 2.1 OPŠTA SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNI ALAT

**⚠ PAŽNJA Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sva uputstva. Ukoliko se ne pridržavate upozorenja i uputstava, mogu nastati električni udar, požar i/ili ozbiljne povrede.**

**Sačuvajte sva upozorenja i uputstva za buduće konsultacije.**

Termin "električna alatka" naveden u upozorenjima odnosi se na Vaš aparat koji se napaja baterijom (bez kabla).

1) **Sigurnost radnog prostora**
   a) **Radni prostor mora stalno biti čist i dobro osvetljen.** Na prljavom i neurednom prostoru lakše nastaju nezgode.
   b) **Nemojte koristiti električnu alatku u području u kojem postoji rizik od eksplozije, u prisustvu zapaljivih tečnosti, gasa ili prašine.** Električne alatke stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili paru.
   c) **Držite podalje decu i ostale prisutne osobe kada koristite električnu alatku.** Gubitak pažnje može dovesti do gubitka kontrole.

2) **Električna sigurnost**
   a) **Izbegavajte da Vaše telo dođe u dodir s površinama koje su spojene na masu ili uzemljenje, kao što su cevi, radijatori, šporeti, frižideri.** Rizik od električnog udara je povećan ako telo dođe u dodir s masom ili uzemljenjem.
   b) **Nemojte izlagati električne alatke kiši ili mokrom prostoru.** Voda koja prodre u električnu alatku povećava rizik od električnog udara.

3) **Lična sigurnost**
   a) **Budite pažljivi, kontrolišite ono što radite i koristite zdrav razum kada se služite električnom alatkom. Nemojte koristiti električnu alatku kada ste umorni ili ako ste pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Trenutak nepažnje za vreme korišćenja električne alatke može dovesti do ozbiljnih telesnih povreda.
   b) **Koristite zaštitnu odeću. Uvek nosite zaštitne naočare.** Upotreba zaštitne opreme kao što su maske za zaštitu od prašine, obuća otporna na klizanje, zaštitni šlemovi ili zaštite za uši smanjuje rizik od telesnih povreda.
   c) **Izbegavajte slučajno pokretanje alatke. Proverite da li je aparat ugašen pre nego što stavite bateriju, pre nego što uhvatite ili transportujete električnu alatku.** Transportovanje elektirčne alatke s prstom na prekidaču, montiranje baterije kad je prekidač u položaju "ON" olakšava nastanak nezgoda.
   d) **Izvadite sve ključeve ili regulacioni alat pre nego što uključite električnu alatku.** Ključ ili alat koji ostane u dodiru s nekim okretnim delom može dovesti do telesnih povreda.
   e) **Nemojte gubiti ravnotežu. Uvek morate imati odgovarajući oslonac i ravnotežu.** To omogućava bolju kontrolu električne alatke u neočekivanim situacijama.
   f) **Obucite se na odgovarajući način. Nemojte nositi široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice na rastojanju od delova u pokretu.** Otkopčana odeća, nakit ili duga kosu mogu da se zapletu u delove u pokretu.
   g) **Ako ima uređaja koje treba povezati na uređaje za izvlačenje i skupljanje prašine, proverite da li su oni povezani i da li se koriste na odgovarajući način.** Upotreba ovih uređaja može smanjiti nastanak rizika koje izaziva prašina.

4) **Upotreba i čuvanje električne alatke**
   a) **Nemojte preopteretiti električnu alatku. Koristite električnu alatku koja je pogodna za posao koji treba da obavite.** Odgovarajuća električna alatka izvršiće bolje posao i sigurnije, pri brzini za koju je i projektovana.
   b) **Nemojte koristiti električnu alatku ako prekidač nije u stanju da je pokrene ili da je uredno zaustavi.** Električna alatka koja se ne može aktivirati preko prekidača, opasna je i mora se popraviti.
   c) **Izvadite bateriju iz njenog ležišta pre nego što izvršite podešavanje ili zamenu dodatne opreme, ili pre nego što odložite električnu alatku.** Ove sigurosne preventivne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električne alatke.

d) **Odložite električne alatke koje ne koristite podalje od domašaja dece i nemojte dozvoliti da električnu alatku koriste osobe koje je ne poznaju i koje nisu upoznate s ovim uputstvima.** Električne alatke su opasne ukoliko se nađu u rukama neiskusnih osoba.

e) **Redovno održavajte električne alatke. Proverite da li su pokretni delovi poravnjani i da li se slobodno kreću, da nisu polomljeni i proverite bilo koji uslov koji bi mogao loše uticati na rad električne alatke. U slučaju oštećenja, električnu alatku treba da popravite pre ponovne upotrebe.** Mnoge nezgode su uzrokovane nedovoljnim održavanjem.

f) **Rezne glave moraju biti naoštrene i čiste.** Odgovarajuće održavanje rezne glave, s dobro naoštrenim noževima doprinosi tome da se oni manje zaglave i da se lakše kontrolišu.

g) **Koristite električnu alatku i dodatnu opremu prema isporučenim uputstvima, imajući u vidu radne uslove i vrstu rada koji treba da izvršite.** Ako električnu alatku koristite za radnje koje se razlikuju od predviđenih, mogu nastati opasne situacije.

**5) Upotreba i mere predostrožnosti za alatke na baterije**

a) **Punite baterije samo punjačem koje je odredio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jedan određeni tip baterija može stvoriti rizik od požara ukoliko se koristi za drugi tip baterija.

b) **Koristite električne alatke samo s baterijama koje su za iste posebno namenjene.** Upotreba bilo kojih drugih baterija može dovesti do rizika od povreda i požara.

c) **Kad baterije ne koristite, iste morate držati podalje od ostalih metalnih predmeta kao što su spajalice, kovani novac, ključevi, ekseri, šrafovi ili drugi metalni predmeti koji mogu dovesti do spoja između dve stezaljke.** Ukoliko dođe do kratkog spoja između stezaljki baterije, mogu nastati opekotine ili požar.

d) **Ako je baterija u lošem stanju, iz iste može iscuriti tečnost: izbegavajte bilo koji dodir s tečnošću. Ako dođe do slučajnog dodira s tečnošću, odmah isperite vodom. Ako tečnost dođe u dodir s očima, odmah zatražite lekarsku pomoć.** Tečnost koja izađe iz baterije može dovesti do iritacija ili opekotina.

**6) Servis**

a) **Električnu alatku treba da popravi kvalifikovano osoblje; ono pritom mora koristiti originalne rezervne delove.** Zahvaljujući tome moguća je sigurnost električne alatke.

## 2.2 SPECIFIČNA SIGURNOSNA PRAVILA ZA MOTORNE I ELEKTRIČNE TESTERE

- **Svi delovi tela moraju biti podalje od nazubljenog lanca kad lančana testera radi. Pre nego što pokrenete lančanu testeru, uverite se da nazubljeni lanac ne dolazi u dodir ni sa čim.** Trenutak nepažnje dok lančana testera radi može dovesti do toga da se odeća ili delovi tela zaglave u nazubljeni lanac.
- **Desna ruka uvek mora da drži zadnju dršku, a leva ruka prednju dršku.** Na ovaj način uvek treba držati testeru, jer se u suprotnom povećava rizik od ličnih povreda.
- **Uhvatite električnu alatku samo za izolovanu površinu drški jer bi ozubljeni lanac mogao doći u dodir sa skrivenim kablovima.** Dodir ozubljenog lanca s kablom pod naponom može staviti pod napon metalne delove alatke od čega radnik može zadobiti električni udar.
- **Koristite sigurnosne naočare i zaštitu za sluh. Preporučujemo i ostalu opremu za zaštitu glave, ruku i stopala.** Ako nosite odgovarajuću zaštitnu odeću, smanjuje se broj telesnih povreda koje izazovu leteći komadići kao i slučajan kontakt s nazubljenom testerom.
- **Uvek morate imati dobar oslonac za stopala i aktivirati lančanu testeru samo kad stojite na stabilnoj, sigurnoj i ravnoj površini.** Klizave ili nestabilne površine, kao što su stepenice, mogu dovesti do gubitka ravnoteže ili kontrole nad lančanom testerom.
- **Kada sečete granu koja je zategnuta, treba da pazite na povratni udarac.** Kada popusti zategnutost drvenih vlakana, zategnuta grana može izazvati povratni udarac i udariti rukovaoca i/ili odbaciti lančanu testeru i tako dovesti do gubitka kontrole nad njom.
- **Budite vrlo oprezni kada sečete žbunje i mlado rastinje.** Tanak materijal se može zaglaviti u ozubljeni lanac i biti odbačen u vašem pravcu i/ili dovesti do gubitka ravnoteže.
- **Prenosite lančanu testeru kad je ona ugašena držeći je za prednju dršku i podalje od tela. Kada prenosite ili odlažete lančanu testeru, treba uvek da stavite poklopac na mač.** Ako pravilno rukujete lančanom testerom, smanjiće se rizik od slučajnog dodira s pokretnim nazubljenim lancem.

- **Pridržavajte se uputstava vezanih za podmazivanje i zatezanje lanca i za rezervne delove.** Lanac koji nije dobro zategnut i podmazan može pući i tako povećati rizik od povratnog udarca.
- **Drške uvek moraju biti suve, čiste i bez tragova ulja i masti.** Masne drške i drške zaprljane uljem su klizave i dovode do gubitka kontrole.
- **Secite isključivo drva. Nemojte koristiti lančanu testeru za nepredviđenu upotrebu. Na primer: nemojte koristiti lančanu testeru za sečenje plastike, građevinskog materijala ili materijala koji nije od drveta.** Ako lančanu testeru koristite za radnje za koje ona nije predviđena, mogu nastati opasne situacije.

- ⚠ Duže izlaganje vibracijama može da prouzrokuje povrede i poremećaje u krvnom i nervnom sistemu (poznate kao Raynaudov fenomen ili «beli prsti»), naročito kod osoba koje boluju od poremećaja u cirkulaciji. Simptomi mogu da zahvate ruke, zglobove i prste, a manifestuju se u gubitku osećaja, utrnulosti, svrabu, boli, bleđenju ili strukturalnim promenama na koži. Na takva stanja mogu negativno da utiču niske temperatura okoline i/ili preterano stiskanje drški. Kod pojave tih znakova potrebno je skratiti vreme upotrebe mašine i obratiti se lekaru.
- Poželjno je da osobe koje koriste motornu testeru za sečenje grana na visini i koriste sajlu i opasač:
  – ne rade nikada same;
  – da ih asistira radnik na zemlji koji je obučen u vezi s odgovarajućim postupcima za slučaj opasnosti;
  – da su za ovu vrstu posla prikladno obučene o tehnikama sigurnog penjanja i zauzimanja radnog položaja;
  – da imaju odgovarajuće opasače, sajle, ravne kaiševe s prorezima na kraju, karabinere i ostalu preporučenu dodatnu sigurnosnu opremu ili bilo koju drugu opremu koja će sprečiti nihov pad, kao i pad motorne testere.
- Izvršite operacije čišćenja i održavanja pre nego što odložite mašinu nakon korišćenja.
- Neodgovarajuće održavanje, upotreba rezervnih delova koji nisu usklađeni ili izmena sigurnosnih uređaja mogu oštetiti uređaj i izazvati ozbiljne povrede korisnika.

## 2.3 UZROCI POVRATNOG UDARCA I PREVENCIJA ZA RUKOVAOCA

Povratni udarac može nastati kada vrh ili kraj mača dođe u dodir s nekim predmetom ili kad se drvo zatvori i tako uhvati nazubljeni lanac u delu za sečenje.

Dodir vrha mača može, u nekim slučajevima, iznenada da izazove suprotnu reakciju i da gurne mač na gore i nazad prema rukovaocu.

Pričvršćivanje nazubljenog lanca na gornji deo mača može brzo gurnuti unazad nazubljeni lanac prema rukovaocu.

Jedna ili druga navedena reakcija mogu dovesti do gubitka kontrole nad motornom testerom i tako izazvati ozbiljne telesne povrede. Ne treba isključivo da računate na sigurnosne uređaje koji su ugrađeni u testeru.

Rukovaoc lančane testere mora da preduzme razne mere predostrožnosti kako bi eliminisao rizik od nezgoda ili povreda za vreme sečenja. Povratni udarac je rezultat neodgovarajuće upotrebe alatke i/ili nepravilnog postupka ili uslova rada i može se izbeći ako se preduzmu odgovarajuće mere predostrožnosti koje navodimo:

- **Držite testeru čvrsto obema rukama, tako da palčevi i prsti budu oko drški lančane testere i zauzmite položaj telom i rukama koji će vam omogućiti da se oduprete povratnom udarcu.** Rukovaoc može kontrolisati snagu povratnog udarca ukoliko je preduzeo potrebne mere predostrožnosti. Nemojte pustiti da se lančana testera pokrene.
- **Nemojte pružati ruke suviše daleko niti secite na visini iznad ramena.** To doprinosi da se izbegnu neželjeni kontakti s krajevima i omogućava bolju kontrolu lančane testere u nepredviđenim situacijama.
- **Koristite isključivo vođice u obliku mačeva i lance koje je naveo proizvođač.** Rezervni mačevi i lanci koji nisu odgovarajući mogu dovesti do pucanja lanca i/ili povratnih udaraca.
- **Pridržavajte se uputstava koje je dao proizvođač, a koja se tiču oštrenja i održavanja lančane testere.** Smanjenje nivoa dubine može dovesti do većeg rizika od povratnog udarca.

- **Tehnike upotrebe električne lančane testere (na bateriju)**

Uvek se pridržavajte sigurnosnih upozorenja i primenite tehnike rezanja koje su najpogodnije za posao koji treba da obavite, prema uputstvima i primerima navedenim u uputstvima za upotrebu.

- **Sigurni transport električne lančane testere (na bateriju)**

Svaki put kad mašinu treba da pomerite ili prevezete, treba da:
  – ugasite motor, sačekajte da se lanac zaustavi pa mašinu isključite s električne mreže;

– stavite poklopac mača;
– uhvatite mašinu isključivo za drške i okrenite mač obrnuto od smera kretanja.

Ako se mašina prevozi u vozilu, treba je postaviti tako da ne predstavlja opasnost ni za koga i treba je dobro učvrstiti.

**• Preporuke za početnike**

Pre nego što po prvi put počnete da obarate drvo ili da sečete grane, neophodno je:
– da ste izvršili posebnu obuku na ovom tipu mašine;
– da ste pročitali pažljivo sigurnosna upozorenja i uputstva za upotrebu koja se nalaze u ovom priručniku;
– vežbajte na panjevima na zemlji ili na panjevima koji su fiksirani na kozlićima, kako biste dovoljno upoznali mašinu i najprikladnije metode sečenja.

**• Rukovanje i pravilna upotreba električnih alatki na baterije**

a) Uverite se da je alatka isključena pre nego što stavite bateriju. Stavljanje baterije u upaljeni električni aparat može dovesti do nesreće.
b) Za punjenje baterija koristite samo punjače baterija koje je preporučio proizvođač. Punjači baterije su obično specifični za jedan tip baterije; ako se koriste s drugim tipom baterija, postoji rizik od požara.
c) Koristite isključivo specifične baterije koje su predviđene za vašu alatku. Upotreba drugih baterija može izazvati povrede i rizik od požara.
d) Bateriju koju ne koristite morate držati podalje od kancelarijskih spajalica, kovanog novca, ključeva, eksera, šrafova ili drugih sitnih metalnih predmeta, koji bi mogli dovesti do kratkog spoja kontakata. Kratak spoj između kontakata baterije može dovesti do sagorevanja ili požara.
e) Baterija u lošem stanju može dovesti do izlaska tečnosti. Izbegavati kontakt s tečnošću. U slučaju nehotičnog dodira, isprati vodom. Ukoliko tečnost dođe u dodir s očima, obratite se lekaru. Tečnost koja izađe iz baterije može dovesti do kožnih iritacija ili opekotina.
f) Proverite da li je baterija u dobrom stanju i da na njoj nema znakova oštećenja. Nemojte koristiti mašinu ako je baterija oštećena ili dotrajala.

## 2.4 ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Zaštita životne sredine mora predstavljati bitan i prvenstveni vid upotrebe mašine, u korist civilnog življenja kao i zaštite životne sredine.

- Ne uznemiravajte susede. Koristite mašinu samo u dogledno vreme (ne rano ujutru ili kasno uveče kad biste mogli uznemiravati osobe).
- Za vreme rada određena količina ulja se prosipa u okolinu, a ona je potrebna za podmazivanje lanca; iz tog razloga, koristite samo biorazgradiva ulja, koja su posebno namenjena za ovu svrhu. Upotreba mineralnog ili motornog ulja ozbiljno šteti životnoj sredini.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa o uklanjanju ambalaže, istrošenih delova ili svih drugih elemenata štetnih za životnu sredinu; ti otpaci se ne smeju bacati u smeće, nego ih treba razdvojiti i predati odgovarajućim centrima za skupljanje otpada, koji će se pobrinuti za recikliranje materijala.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa o zbrinjavanju otpadnog materijala nakon rezanja.
- U trenutku kada mašinu više ne koristite, nemojte je napustiti u okolini, već se obratite centru za skupljanje otpada, u skladu s važećim lokalnim propisima.



Ne bacajte električne aparate u kućno smeće. Na osnovu Evropske Direktive 2012/19/EZ o otpadu električnih i elektronskih aparata i njenom sprovođenju u skladu sa državnim propisima, istrošeni električni aparati se moraju odvojeno skupljati da bi se mogli ponovo koristiti na ekološki prihvatljiv način. Ako budete bacili električne aparate na deponiju ili na zemljište, štetne supstance mogu dospeti do vodonosnog sloja i tako ući u prehrambeni lanac i ugroziti vaše zdravlje i sigurnost. Za detaljne informacije o zbrinjavanju ovog proizvoda, obratite se nadležnom zavodu za zbrinjavanje otpada iz domaćinstva ili ovlašćenom prodavcu.




Na kraju radnog veka zbrinite baterije vodeći računa da ne zagadite životnu sredinu. Baterija sadrži materijal koji je opasan po Vas i po životnu sredinu. Bateriju treba da skinete i zbrinete odvojeno u objektu koji prihvata baterije s litijumskim jonima.



Odvojeno skupljanje korišćenih proizvoda i ambalaže omogućava reciklažu materijala i njegovu ponovnu upotrebu. Ponovna upotreba recikliranog materijala pomaže da se spreči zagađenje životne sredine i smanjuje potražnju za sirovinama.

## 3. UPOZNAVANJE MAŠINE

### 3.1 OPIS MAŠINE I PREDVIĐENA UPOTREBA

**Ova mašina je alatka za korišćenje u šumama; tačnije u pitanju je lančana motorna testera na bateriju, koja je projektovana za potkresivanje i sečenje grana direktno na drvetu.**

Mašina se u suštini sastoji od motora koji napaja baterija i od mača koji služi za prenos kretanja s motora na ozubljeni lanac koji ima funkciju prave pravcate testere.

Rukovaoc mora držati mašinu obema rukama, koristeći prednju i zadnju dršku i može aktivirati glavne komande tako da uvek bude na sigurnosnom rastojanju od rezne glave.

#### 3.1.1 Predviđena upotreba

⚠ ***Ova posebna vrsta motorne testere projektovana je za potkresivanje drveća i mora je koristiti isključivo obučena osoba koja će delovati na siguran način. Ova motorna testera namenjena je samo za potkresivanje grana u skladu s prethodno navedenim uslovima. Osmišljena je da se koristi s dve ruke, baš kao i obična motorna testera. Neki državni propisi mogu ograničiti upotrebu.***

Ova mašina je projektovana i izrađena:
- za potkresivanje i sečenje krošnji visokog drveća;
- za sečenje žbunja, debala ili drvenih greda čiji prečnik zavisi od dužine mača;
- za sečenje drva;
- da je koristi samo jedan rukovaoc;
- da je koriste samo kvalifikovani rukovaoci obučeni za održavanje drveća.

#### 3.1.2 Neprimerena upotreba

Svaka druga upotreba koja nije prethodno navedena može biti opasna i može prouzrokovati štetu po lica i/ili stvari. Neprimerena upotreba obuhvata (navodimo samo nekoliko primera):
- obrezivanje žive ograde;
- urezivanje;
- sečenje klupa, sanduka i ambalaže uopše;
- sečenje nameštaja ili drugih predmeta koji mogu imati eksere, šrafove ili bilo koju vrstu metalnih komponenti;
- kasapljenje mesa;
- korišćenje mašine za sečenje materijala koji nije drveni (plastika, građevinski materijal);
- korišćenje mašine kao poluge za dizanje, pomeranje ili komadanje predmeta;
- korišćenje mašine blokirane na fiksnoj podlozi;
- korišćenje reznih glava koje se razlikuju od onih navedenih u tabeli "Tehnički podaci". Opasnost od ozbiljnih povreda;
- upotrebu mašine od strane više osoba istovremeno.

**VAŽNO** *Neprimerena upotreba mašine prekida važenje garancije, a proizvođač neće snositi nikakvu odgovornost, dok će korisnik morati da snosi troškove za oštećenja ili povrede koje nanese samom sebi ili trećim licima.*

#### 3.1.3 Tipologija korisnika

Ovu mašinu mogu koristiti samo radnici koji su obučeni za održavanje drveća.

### 3.2 SIGURNOSNE OZNAKE

Na mašini se nalaze razni simboli (Sl. 2). Oni imaju ulogu da podsete rukovaoca na ponašanje koje mora imati kako bi koristio mašinu pažljivo i oprezno.

Značenje simbola:



**Pažnja!** Pročitajte uputstva pre korišćenja mašine.



**Pažnja!** Nepravilno rukovanje mašinom može da izazove opasnost za samog korisnika i za druge osobe.



**Opasno!** Koristite zaštitu za uši, naočare i zaštitnu kacigu.



Nosite zaštitne rukavice i obuću otpornu na klizanje!



**Opasno!** Ne izlagati kiši ili vlazi.



**Opasnost od povratnog udarca.** Povratni udarac dovodi do naglog i nekontrolisanog pomeranja motorne testere prema rukovaocu. Uvek radite sigurno. Koristite lance koji imaju sigurnosne spojnice koje smanjuju mogućnost nastanka povratnog udarca.



**Pažnja!** Nikada nemojte držati mašinu samo jednom rukom! Držite čvrsto mašinu obema rukama kako biste imali kontrolu nad njom i smanjili rizik od nastanka povratnog udarca.



**Opasno!** Nosite zaštitnu odeću.



Ova motorna testera pogodna je samo za rukovaoce koji su obučeni za održavanje drveća (vidi priručnik s uputstvima).

**VAŽNO** *Nalepnice koje su oštećene ili koje su postale nečitke moraju se zameniti. Zatražite nove nalepnice od ovlašćenog servisnog centra.*

### 3.3 IDENTIFIKACIJSKA NALEPNICA

Na identifikacijskoj nalepnici nalaze se sledeći podaci (Sl. 1):

**1.** Nivo zvučne snage
**2.** CE oznaka usaglašenosti
**3.** Mesec / Godina proizvodnje
**4.** Vrsta mašine
**5.** Napon napajanja
**6.** Serijski broj
**7.** Naziv i adresa proizvođača
**8.** Šifra artikla
**9.** Dužina mača
**10.** Dvostruka izolacija

Upišite podatke za identifikaciju mašine na odgovarajuće mesto na nalepnici koja se nalazi na poleđini naslovne strane.

**VAŽNO** *Saopštite identifikacijske podatke koji se nalaze na identifikacijskoj nalepnici svaki put kada konaktirate ovlašćeni servis.*

**VAŽNO** *Primer deklaracije o usaglašenosti nalazi se na poslednjim stranicama priručnika.*

### 3.4 GLAVNI DELOVI

Mašina se sastoji od sledećih glavnih delova, koji imaju sledeće funkcije(Sl. 1):

**A. Motor**: pokreće reznu glavu.
**B. Prednja drška**: drška za držanje, nalazi se na prednjoj strani motorne testere. Treba je uhvatiti levom rukom.
**C. Zadnja drška**: drška za držanje, nalazi se na zadnjoj strani motorne testere. Treba je uhvatiti desnom rukom. Postoje i glavne komande gasa.
**D. Prednji štitnik ruke:** štitnik koji se nalazi između prednje drške i ozubljenog lanca i štiti ruku od povreda u slučaju da ruka sklizne s drške. Ovaj štitnik se koristi kao element za aktiviranje kočnice lanca.
**E. Priključna tačka:** priključna tačka zahvaljujući kojoj je moguće fiksirati motornu testeru na sajlu ili na kaiš kako bi bilo moguće potom zakačiti istu pomoću karabinera na opasač rukovaoca.
**F. Mač**: drži i vodi ozubljeni lanac.
**G. Ozubljeni lanac**: element za sečenje, sastoji se od pogonskih spojnica lanca koje su opremljene malim nožićima koji se zovu "zubi" i od bočnih spojnica koje na okupu drže zakivci.
**H. Osovina za blokiranje lanca:** sigurnosni element koji sprečava nekontrolisano kretanje ozubljenog lanca u slučaju da on pukne ili se olabavi.
**I. Kuka**: element koji je namontiran naspram mača i deluje kao oslonac kad je u dodiru s drvetom ili stablom.
**J. Poklopac kuke**: element za poklapanje kuke, koristi se prilikom prenošenja, transporta ili skladištenja mašine. Ovaj poklopac treba da skinete za vreme rada.
**K. Poklopac mača**: element za pokrivanje mača lančane testere koji se mora koristiti za vreme pomeranja, premeštanja ili skladištenja mašine.
**L. Baterija** *(ako nije isporučena s mašinom, pogledajte par. 15.1 "dodaci na zahtev*: uređaj koji daje električnu energiju alatki; njene osobine i pravila upotrebe opisani su u posebnom priručniku.
**M. Punjač baterija** *(ako nije isporučena s mašinom, pogledajte par. 15.2 "dodaci na zahtev)*: uređaj koji se koristi za punjenje baterija. Postoje dva modela punjača baterija: **M1** (brzi punjač baterija); **M2** (standardni punjač baterija).
**N. Ranac nosač baterija** (dodatak na zahtev. par.15.4): uređaj koji omogućava da se u njega stave baterije.
**O. Kabal za povezivanje:** kabal koji omogućava da se mašina poveže na ranac nosač baterija.
**P. Simulator baterije**(dodatak na zahtev. par.15.5)**:** uređaj koji ako se ubaci u ležište mašine omogućava upotrebu ranca nosača baterija.

## 4. MONTAŽA

⚠ ***Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo***

***se pridržavajte ovih uputstava kako ne bi nastali ozbiljni rizici ili opasnosti.***

Radi potreba skladištenja i prevoza, pojedini delovi mašine nisu fabrički sastavljeni, već ih treba montirati nakon raspakivanja, prateći uputstva koja slede.

⚠ ***Skidanje ambalaže i dovršetak montaže moraju se izvršiti na ravnoj i čvrstoj površini, na prostoru koji je dovoljan da se može rukovati mašinom i ambalažom i treba koristiti uvek odgovarajući alat. Nemojte koristiti mašinu pre nego što postupite po svim uputstvima sadržanim u odeljku "MONTAŽA".***

## 4.1 KOMPONENTE ZA MONTAŽU

U pakovanju se nalaze delovi za montažu koji su navedeni u narednoj tabeli:

| |
|---|
| Mač sa svojim poklopcem |
| Ozubljeni lanac |
| Ključ |
| Dokumentacija |

### 4.1.1 Skidanje ambalaže

1. Pažljivo otvorite pakovanje, pazite da ne zagubite komponente mašine.
2. Konsultujte dokumentaciju koja se nalazi u kutiji, kao i ova uputstva.
3. Izvadite iz kutije sve delove koji nisu namontirani.
4. Izvadite mašinu iz kutije.
5. Zbrinite kutiju i ambalažu u skladu s lokalnim zakonskim propisima.

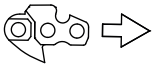
## 4.2 MONTAŽA MAČA I OZUBLJENOG LANCA

⚠ ***Uvek nosite jake radne rukavice prilikom rukovanja sa mačem i lancem. Potrebna je maksimalna pažnja pri montiranju mača i lanca da se ne bi ugrozila bezbednost i efikasnost mašine; u slučaju nejasnoća, obratite se ovlašćenom prodavcu.***

⚠ ***Izvršite sve radnje nakon što izvadite bateriju.***

⚠ ***Pre montaže mača proverite da nije aktivirana kočnica lanca (par. 5.4).***

1. Pomoću isporučenog ključa odvijte šraf (Sl. 3.A) i skinite karter s lanca (Sl. 3.B) da biste pristupili pogonskom zupčaniku i mestu gde se nalazi mač.
2. Namontirajte mač (Sl. 4.A) umetanjem svornog šrafa (Sl. 4.B) u žleb (Sl. 4.C) i gurajte prema zadnjem delu kućišta mašine.
3. Proverite da li je klin za zatezanje lanca (Sl. 4.D) pravilno postavljen u odgovarajući otvor na maču; u suprotnom, delujte pomoću šrafcigera na šraf za zatezanje lanca (Sl. 4.E) dok do kraja ne ubacite klin.
4. Nagnite mašinu da lakše možete postaviti lanac oko zupčanika (Sl. 5).
5. Namontirajte lanac (Sl. 6.A) oko pogonskog zupčanika (Sl. 6.B) i duž vođica na maču (Sl. 6.C), pazeći da poštujete smer kretanja.



Smer kretanja lanca

6. Ako vrh mača ima gonjeni zupčanik, pazite da pogonske spojnice lanca budu pravilno umetnute u prostore na zupčaniku (Sl. 7).
7. Ponovo namestite karter (Sl. 8.A), ali nemojte do kraja pritezati maticu.
8. Delujte na šraf za zatezanje lanca (Sl. 9.A) sve dok ne zategnete pravilno lanac (Sl. 10) (par. 6.1.3).
9. Dok mač držite podignutim, pritegnite do kraja maticu na karteru, pomoću isporučenog ključa (Sl. 11.A).

## 4.3 MONTAŽA RANCA NOSAČA BATERIJA (AKO JE PREDVIĐEN)

Ranac nosač baterija isporučuje se već namontiran (Sl.1.N) i može se otkačiti s ramenih kaiševa (Sl. 12) i prenositi ručno.
Da biste otkačili ranac nosač baterija pritisnite dva gornja dugmeta (Sl. 12.A).
Ležišta za baterije nalaze se na obe strane ranca (Sl. 13)
Na desnoj strani ranca nalaze se:

- utičnica za kabal (Sl. 14.A)
- selektor baterije (Sl. 14.B)
- USB ulaz za punjenje ostalih uređaja (npr. mobilnih telefona) (Sl. 14.C)

Da ne bi bilo slobodnog kabla, postoje prolazi na obe strane i pozadi kroz koje možete da provučete kabal za napajanje.

## 5. UPRAVLJAČKE KOMANDE

### 5.1 SIGURNOSNO DUGME (SLUŽI ZA UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE)



Pritiskom na ovo dugme (Sl. 15.A) aktivira se i deaktivira električni krug mašine i pali se odgovarajuće led svetlo (Sl. 15.B).

- Jedno led svetlo upaljeno: električni krug mašine je uključen. Mašina je spremna za upotrebu.
- Oba led svetla upaljena: mašina je u radu.
- Svetla ugašena: električni krug je potpuno isključen (OFF).



**VAŽNO** *Za vreme pomeranja nikada nemojte držati prst na ovom dugmetu da ne bi došlo do slučajnog uključivanja mašine.*



Oznaka "Pažnja" (Sl. 15.C) pali se u slučaju kvara mašine (pogledajte tabelu za prepoznavanje problema, par. 14).

### 5.2 POLUGA KOMANDE GASA

Omogućava aktiviranje lanca.

Aktiviranje poluge komande gasa (Sl. 16.A) moguće je samo ako se istovremeno pritisne poluga za blokiranje gasa (Sl. 16.B).

Rezna glava se automatski zaustavlja kad se otpusti poluga komande gasa.

### 5.3 POLUGA ZA BLOKIRANJE GASA

Poluga za blokiranje gasa (Sl. 16.B) omogućava aktiviranje poluge komande gasa (Sl. 16.A).

### 5.4 KOČNICA LANCA

U pitanju je sigurnosni sistem za kočenje koji blokira kretanje lanca u slučaju povratnog udarca za vreme rada. Do protvratnog udarca dolazi ukoliko vrh mača slučajno dođe u dodir s nekom površinom, pa se mač naglo pomeri ka gore što dovodi do udarca ruke o prednju zaštitu (Sl. 1.D). Da biste deaktivirali kočnicu lanca, potrebno je da je ručno deblokirate.



Kočnica lanca aktivirana. To se postiže kad je prednji štitnik ruke do kraja gurnut napred.



Kočnica lanca deaktivirana. To se postiže kad se prednji štitnik ruke do kraja povuče unazad, prema telu mašine, sve dok ne čujete "klik".

***Ako kočnica lanca ne radi pravilno, nemojte koristiti mašinu i obratite se ovlašćenom prodavcu radi potrebnog ispitivanja.***

## 6. UPOTREBA MAŠINE

***Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih uputstava kako ne bi nastali ozbiljni rizici ili opasnosti.***

**VAŽNO** *Za uputstva o motoru i bateriji (ako je predviđena) pogledajte njihove priručnike.*

### 6.1 PRIPREMNE RADNJE

Pre početka rada, potrebno je izvršiti niz kontrola i radnji kako biste osigurali da se posao obavlja uspešno i u najvećoj sigurnosti.

#### 6.1.1 Kontrola baterije

Kupite bateriju čiji će kapacitet odgovarati radnim potrebama i napunite je do kraja, prema uputstvima sadržanim u priručniku za bateriju. Spisak zvanično odobrenih baterija za ovu mašinu nalazi se u tablici "Tehnički podaci".

- Svaki put pre upotrebe:
  – proverite stepen napunjenosti baterije prema uputstvima sadržanim u priručniku za bateriju.

#### 6.1.2 Sipanje ulja za podmazivanje lanca

Pre korišćenja mašine sipajte ulje za podmazivanje lanca. Za način i mere predostrožnosti prilikom sipanja ulja pogledajte par. 7.3).

#### 6.1.3 Provera zategnutosti lanca

***Izvršite sve operacije kad je motor ugašen.***

***Nosite debele radne rukavice.***

Proverite zategnutost lanca.
Lanac je pravilno zategnut, kada ako ga uhvatite na polovini mača, pogonske spojnice lanca ne izlaze iz vođice (Sl. 10).

Da biste podesili zategnutost lanca:
1. olabavite maticu na karteru pomoću isporučenog ključa;
2. delujte na šraf za zatezanje lanca (Sl. 9.A) sve dok ne zategnete pravilno lanac;




3. dok mač držite podignutim, pritegnite do kraja maticu na karteru, pomoću isporučenog ključa (Sl. 11.A).

⚠ ***Nikada ne radite s olabavljenim lancem, da ne biste izazvali opasne situacije ukoliko lanac ispadne iz mača.***

**VAŽNO** *Za vreme prvog perioda korišćenja (ili nakon zamene lanca) neophodno je provere vršiti češće, usled "sleganja" lanca.*

### 6.1.4 Upotreba ranca (ako je predviđen)

1. Ubacite bateriju u jedan od džepova na rancu nosaču baterija (Sl. 13), gurnite je do kraja dok ne čujete "klik" što je znak da se ona blokirala u položaju i da ostvaruje električni kontakt;
2. povežite kabal na ranac u odgovarajućoj utičnici (Sl. 14.A) i gurnite ga do kraja dok ne čujete "klik" što je znak da se on blokirao u položaju i da ostvaruje električni kontakt;
3. podesite ramene kaiševe i zatvorite pojas napred (Sl. 17).

## 6.2 SIGURNOSNE KONTROLE

Izvršite sledeće sigurnosne kontrole i proverite da li se rezultati poklapaju s onima navedenim u tabelama.

⚠ ***Uvek pre upotrebe izvršite sigurnosne kontrole.***

⚠ ***Uvek vršite dnevne kontrole mašine pre upotrebe, kad je mašina pala ili kad je zadobila neki drugi udarac da vidite da se ista nije znatno oštetila.***

### 6.2.1 Kontrola generalne sigurnosti

| Predmet | Rezultat |
|---|---|
| Drške i štitnici | Moraju biti čisti, bez tragova ulja i masti, moraju biti pravilno i čvrsto fiksirani na mašini. |
| Šrafovi na mašini i na sečivu | Moraju biti dobro učvršćeni (ne olabavljeni) |
| Prolazi vazduha za hlađenje | Ne smeju biti zapušeni |
| Mač | Mora biti pravilno namontiran |
| Lanac | Mora biti naoštren, ne sme biti oštećen ili istrošen, mora biti pravilno namontiran i zategnut. |
| Štitnici | Moraju biti čitavi, ne smeju biti oštećeni |
| Baterija | Njen omotač ne sme biti oštećen, a tečnost iz nje ne sme curiti |
| Mašina | Na njoj ne sme biti znakova oštećenja ili istrošenosti |
| Poluga komande gasa, sigurnosna poluga | Moraju se slobodno kretati, ne na silu. |
| Probno aktiviranje | Nema nikakve nepravilne vibracije. Nema nikakvog nepravilnog zvuka. |

### 6.2.2 Testiranje rada mašine

| Radnja | Rezultat |
|---|---|
| Stavite bateriju u njeno kućište (par. 7.2.3). Pritisnite sigurnosno dugme. | Plavo svetlo se mora upaliti (električni krug uključen), a lanac ne sme biti u pokretu.<br>⚠ ***Ne koristiti mašinu ako se lanac kreće; u tom slučaju obratite se ovlašćenom zastupniku.*** |
| Aktivirajte polugu komande gasa. (ali nemojte pritiskati polugu za blokiranje gasa) | Poluga komande gasa ostaje blokirana. |

| | |
|---|---|
| Aktivirajte dugme za blokiranje gasa i polugu komande gasa. | Poluge se moraju slobodno kretati, ne na silu. Lanac se pokreće. |
| Otpustite polugu komande gasa ili pritisnite sigurnosno dugme. | Poluga se automatski i brzo mora vratiti u neutralni položaj. Lanac se mora zaustaviti. |
| **PROVERA KOČNICE LANCA**<br>1. Pustite mašinu u pogon (par. 6.4)<br>2. Čvrsto uhvatite drške obema rukama.<br>3. Kada aktivirate komandu gasa da bi lanac i dalje bio u pogonu, gurajte napred prednji štitnik ruke, i to pomoću nadlanice leve ruke (par. 5.4) | 3. Lanac se odmah mora zaustaviti. Kad se lanac zaustavi, odmah pustite polugu gasa i deaktivirajte kočnicu lanca (par. 5.4). |

⚠ ***Ako se bilo koji od rezultata ne poklapa s navodima u narednim tabelama, ne smete da koristite mašinu! Obratite se servisnoj službi da izvrši kontrole i popravku.***

## 6.3 PRIPREMA MOTORNE TESTERE ZA UPOTREBU NA DRVETU

Motorna testera mora imati ravan kaiš s prorezima na kraju koji je pogodan za povezivanje na opasač rukovaoca.

1. Fiksirajte ravni kaiš s prorezima na krajevima na priključno mesto (Sl. 18.A) na zadnjem delu motorne testere.
2. Nabavite odgovarajuće karabinere kako bi bilo moguće indirektno (pomoću ravnog kaiša s prorezima na kraju) i direktno (na priključnoj tački motorne testere) fiksirati motornu testeru na opasač rukovaoca.
3. Proverite je li isključeno električno kolo (svetla ugašena) (Sl. 15.B).
4. Proverite da li je kočnica lanca aktivirana (par. 5.4).
5. Pružite motornu testeru radniku koji se nalazi na drvetu.

⚠ ***Uverite se da je motorna testera sigurno povezana kad je dodajete rukovaocu koji radi na drvetu; uverite se da je ista fiksirana na opasač pre nego što je otkačite s opreme koju ste koristili za dizanje same testere.***

6. Zakačite motornu testeru na priključnu tačku na opasaču rukovaoca (Sl. 19).

Priključne tačke mogu biti centralne (prednje ili zadnje) ili bočne tačke:

– ako je moguće, povežite motornu testeru na središnju tačku na zadnjoj strani (Sl. 18.A) kako ona ne bi dolazila u dodir sa sajlama za penjanje i kako bi se njena težina oslonila na leđa rukovaoca (Sl. 20).

**NAPOMENA** *Mogućnost direktnog kačenja motorne testere na opasač smanjuje rizik oštećenja motorne testere za vreme kretanja oko drveta.*

⚠ ***Motorna testera mora biti uvek ugašena kad je direktno povezana na opasač.***

**VAŽNO** *Kad menjate mesto kačenja motorne testere, uverite se da ste je dobro zakačili u novom položaju pre nego što istu otkačite s mesta na kojem je prethodno bila zakačena.*

## 6.4 POKRETANJE

### 6.4.1 Puštanje u pogon s baterijom

1. Skinite zaštitu mača (Sl. 1.K) i zaštitu kuke (Sl. 1.J) (ako je koristite).
2. Uverite se da mač i lanac ne dodiruju tlo ili druge predmete.
3. Stavite pravilno bateriju u njeno ležište (Sl. 21.B) (par. 7.2.3).
4. Pritisnite sigurnosno dugme (plavo svetlo) (Sl. 15.A).
5. Aktivirajte polugu za blokiranje gasa (Sl. 16.B) i polugu komande gasa. (Sl. 16.A).

### 6.4.2 Puštanje u pogon sa simulatorom baterije (ako je predviđen)

1. Skinite zaštitu mača (Sl. 1.K) i zaštitu kuke (Sl. 1.J) (ako je koristite).
2. Uverite se da da mač i lanac ne dodiruju tlo ili druge predmete.
3. Pravilno ubacite simulator baterije u njegovo ležište na mašini (Sl. 21.P).
4. Povežite kabal za povezivanje na simulator baterije (Sl.21.O).
5. Odaberite bateriju koju želite da aktivirate pomoću selektora (Sl. 14.B).
6. Pritisnite sigurnosno dugme (plavo svetlo) (Sl. 15.A).
7. Aktivirajte polugu za blokiranje gasa (Sl. 16.B) i polugu komande gasa. (Sl. 16.A).

## 6.5 RAD

Pre nego što po prvi put počnete da obarate drvo ili da sečete grane, neophodno je:
- da ste izvršili posebnu obuku na ovom tipu mašine;
- da ste pročitali pažljivo sigurnosna upozorenja i uputstva za upotrebu koja se nalaze u ovom priručniku;
- vežbajte na panjevima na zemlji ili na panjevima koji su fiksirani na kozlićima, kako biste dovoljno upoznali mašinu i najprikladnije metode sečenja.

Da biste započeli rad s mašinom, postupite na sledeći način:
- Uvek deaktivirajte kočnicu lanca pre nego što aktivirate gas.
- Uvek držite mašinu čvrsto obema rukama, levom rukom uhvatite prednju dršku, a desnom rukom zadnju, nezavisno od toga da li ste levak ili ne.

⚠ ***Zaustavite odmah mašinu ako se mašina blokira za vreme rada.***

**NAPOMENA** *Za vreme upotrebe, baterija je zaštićena od totalnog pražnjenja preko zaštitnog uređaja koji isključuje mašinu i blokira njen rad.*

### 6.5.1 Kontrole koje treba da izvršite za vreme rada

#### 6.5.1.a *Provera zategnutosti lanca*

Za vreme rada, lanac se postepeno isteže, pa je zato potrebno da često proveravate njegovu zategnutost (par. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Kontrola dotoka ulja*

**VAŽNO** *Nemojte koristiti mašinu ako u njoj nema ulja za podmazivanje!*

⚠ ***Dok proveravate dotok ulja, uverite se da su mač i lanac dobro postavljeni.***

Pustite motor u pogon (par. 6.4) i proverite da li se ulje lanca razliva kako je prikazano na (Sl. 22).

## 6.6 RADOVI U ŠUMI

### 6.6.1 Seča grana drveta

⚠ ***Uverite se da je prostor na kojem će grana pasti slobodan.***

⚠ ***Za rezanje grana na visini, kad koristite sajlu i pojas za držanje, strogo se pridržavajte uputstava sadržanih u par. 6.7.***

1. Stanite na suprotnu stranu od one na kojoj ćete seći grane.
2. Prvo počnite da sečete najniže grane, a onda one najviše.
3. Napravite prvi urez odozdo nagore (Sl. 23.A). Dovršite odsecanje grana odozgo nadole, kako je prikazano na (Sl. 23.B).

### 6.6.2 Obaranje stabla

**VAŽNO** *Kada dve ili više osoba istovremeno vrše sečenje i obaranje stabla, ove radnje treba vršiti u zonama koje su udaljene jedna od druge najmanje 2,5 puta više nego što je visina drveta koje se obara. Nemojte obarati drva ukoliko postoji rizik da ugrozite osobe, da udarite o liniju za distribuciju struje ili da napravite bilo koju materijalnu štetu. U slučaju da stablo dođe u dodir s linijom za distribuciju struje, odmah to treba saopštiti elektrodistribuciji.*

Pre obaranja drveta:
- treba da uzmete u obzir prirodnu iskošenost stabla, zatim deo stabla s većim granama, kao i pravac vetra, kako biste ocenili način na koji će stablo pasti;
- uklonite sa stabla prljavštinu, kamenje, komade kore, eksere, metalne delove i žice;
- oslobodite prostor oko stabla; Vaše noge moraju imati dobar oslonac;
- odredite odgovarajuće puteve za evakuaciju, na kojima ne sme biti prepreka; putevi za evakuaciju moraju biti na oko 45° u smeru suprotnom od smera pada stabla (Sl. 24) i mora postojati mogućnost da njima radnik ode na sigurno mesto, koje mora biti udaljeno oko 2,5 puta više nego što je visina drveta koje treba da oborite;
- Budite na gornjoj strani terena na kojem je moguće da će se drvo otkotrljati ili pasti nakon sečenja.

- **Zasecanje u osnovi**

1. Stanite desno u odnosu na drvo, iza motorne testere.
2. Zasecite stablo vodoravno na 1/3 njegovog prečnika, pod pravim uglom u odnosu na smer pada (Sl. 25.A).

- **Zasecanje otpozadi radi obaranja stabla**

1. Zasecite stablo otpozadi na mestu koje je za najmanje 5 cm više od mesta na kojem ste izvršili vodoravno zasecanje (Sl. 26.B).
2. Izvršite zasecanje otpozadi radi obaranja stabla kako biste ostavili dovoljno drveta koje će služiti kao "zglob" (Sl. 26.C).

Deo drveta koji će služiti kao zglob sprečava krivljenje stabla i njegov pad u pogrešnom smeru. Nemojte vršiti sečenje kroz deo drveta koje služi kao zglob.

3. Ne izvlačeći mač, postepeno smanjujte debljinu zgloba rezanjem, sve dok drvo ne padne.
4. Ako postoji bilo koji rizik da drvo ne padne u željenom pravcu ili da se presavije unazad i savije ozubljeni lanac, zaustavite sečenje pre nego što dovršite zasecanje otpozadi radi obaranja stabla, i upotrebite drvene, plastične ili aluminijumske klinove (Sl. 27.D) da napravite urez. Drvo treba da oborite duž željene linije padanja tako što ćete udarati maljem na klinove.
5. Kad drvo počne da pada, treba udaljiti mašinu od drveta, zaustaviti je (par. 6.9), spustiti je na zemlju i uputiti se predviđenim putem za evakuaciju. Treba da pazite na pad grana s visine, kao i na to gde gazite.

### 6.6.3 Seča grana drveta

Seča grana znači uklanjanje grana s oborenog stabla.

⚠ ***Pazite na tačke oslonca grane na tlu, postoji mogućnost da je ona zategnuta, zatim pazite na smer koji grana može da zauzme za vreme sečenja i na moguću nestabilnost drveta nakon što mu je odsečena grana.***

Tom prilikom treba ostaviti donje, veće grane, kako bi stablo bilo poduprto na zemlji. Odstranite male grane jednim jedinim potezom (Sl. 28.A).
Bolje je seći grane koje su napete počev odozdo ka gore kako se lančana testera ne bi savila (Sl. 28.B).

### 6.6.4 Sečenje stabla

Seći znači rezati stablo po dužini.

Treba da se uverite da Vam noge imaju siguran oslonac i da je Vaša težina raspoređena podjednako na obadve noge. Ako je moguće, treba da dignete i pridržite stablo pomoću grana, debla ili komadića.

Sečenje stabla se može olakšati upotrebom kuke (Sl. 1.I):

1. zabodite kuku u stablo i pritiskajući kuku, napravite mašinom lučni pokret kako bi mač mogao da prodre u stablo (Sl. 29);
2. ponovite više puta ovu radnju, ako je potrebno, tako što ćete pomeriti mesto oslonca kuke.

**• Stablo naslonjeno na zemlju**
Kad je stablo oslonjeno na zemlju čitavom svojom dužinom, treba ga seći odozgo (sečenje odozgo) (Sl. 30.A).
– Zasecite drvo do oko polovine prečnika, zatim okrenite stablo i dovršite sečenje na suprotnoj strani.

**• Stablo naslonjeno samo na jedan kraj**
Kad je stablo naslonjeno samo na jedan kraj:
– zasecite 1/3 prečnika strane koja se nalazi ispod (sečenje s donje strane) (Sl. 31.A);
– potom treba da izvršite završno zasecanje, tako što ćete izvršiti sečenje s gornje strane kako biste naišli na mesto gde ste izvršili prvo zasecanje (Sl. 31.B).

**• Stablo oslonjeno na obadva kraja**
Kad je stablo oslonjeno na obadva kraja:
– zasecite 1/3 prečnika počev od gornje strane (sečenje s gornje strane) (Sl. 32.A);
– potom treba izvršiti krajnje zasecanje tako što ćete da izvršite zasecanje s donje strane za 2/3 niže kako biste naišli na mesto gde ste izvršili prvo zasecanje (Sl. 32.B).

**• Stablo na strmom terenu**
Kada sečete stablo na strmom terenu, uvek treba da budete s gornje strane (Sl. 33).

Tokom rada, kada dovršavate sečenje, da biste održali kontrolu, pritisak zasecanja treba da bude manji, ali ne treba puštati drške testere. Treba da sprečite da testera dođe u dodir s tlom.

## 6.7 REZANJE GRANA NA VISINI, UZ KORIŠĆENJE SAJLE I OPASAČA

**VAŽNO** *U ovom poglavlju opisani su radni postupci za smanjenje rizika od povreda motornom testerom za sečenje grana na visini uz korišćenje sajle i opasača.*
*Iste ne treba smatrati kao zamenu za klasičnu obuku. Smernice navedene u ovom priručniku predstavljaju samo primer pravilnog ponašanja. Uvek treba poštovati zakone i državne propise.*

### 6.7.1 Upotreba motorne testere s obe ruke

Držanje motorne testere obema rukama omogućava:
– da čvrsto držite motornu testeru u slučaju povratnog udarca;

– da imate kontrolu nad motornom testrom tako da je manja verovatnoa da će ona doći u dodir sa sajlom za penjanje i s Vašim telom;
– da zauzmete siguran radni položaj i da ne izgubite kontrolu zbog čega biste mogli doći u dodir s motornom testerom (neželjeni pokret dok motorna testera radi).

Kako bi rukovaoc mogao držati motornu testeru obema rukama, kao opšte pravilo, isti mora uvek da zauzme siguran položaj kad koristi motornu testeru:
– u visini bokova ukoliko vrši vodoravno sečenje odnosno
– na nivou solarnog pleksusa ukoliko vrši vodoravno sečenje.

- Kad rukovaoc radi u blizini vertikalnih debala, uz smanjenu bočnu silu na radni položaj, dovoljno je da ima dobar oslonac da bi ostao u sigurnom radnom položaju.
- Kad se rukovaoc udalji od debla bočne sile se povećavaju pa je dakle potrebno anulirati iste ili im se suprotstaviti na jedan od sledećih načina:
  – preusmeriti glavnu sajlu preko dodaten uporišne tačke;
  – koristiti ravan kaiš s prorezima na kraju koji se može direktno podesiti od opasača do dodatne uporišne tačke (Sl. 34);
- U radnom položaju dobar oslonac možete imati ako koristite privremeni držač, kao što je na primer kaiš u obliku prstena u koji možete uvući stopalo. (Sl. 35).

### 6.7.2 Upotreba motorne testere s jednom rukom

⚠ ***Nemojte raditi samo jednom rukom ukoliko se nalazite u nestabilnom radnom položaju ili ukoliko koristite motornu testeru, a ne ručnu testeru za sečenje vrhova grana malog prečnika.***

Motorna testera može da se koristi za potkresivanje grana jednom rukom samo:
- kad rukovaoc nije u stanju da zauzme takav radni položaj koji bi mu dozvolio da drži motornu testeru obema rukama;
- kad je potrebno održati vlastiti položaj koristeći jednu ruku;
- kad je potrebno izvršiti sečenje koje zahteva da rukovaoc potpuno ispruži ruku izvan linije njegovog tela (Sl. 36).

Rukovaoc ne sme nikada:
- da vrši sečenje kad se područje povratnog udarca poklapa s vrhom mača motorne testere;
- "da drži i seče" komade;
- da pokuša da uhvati odsečene komade koji padaju.

## 6.8 SAVETI ZA UPOTREBU

**VAŽNO** *Zaustavite mašinu (par. 6.9) prilikom premeštanja iz jedne radne zone u drugu.*

⚠ ***Zaustavite odmah mašinu ako se mašina blokira za vreme rada.***

Ukoliko se za vreme sečenja grana na visini (kad rukovaoc koristi sajle i pojas za držanje) motorna testera zaglavi, isti mora:
1. odmah da zaustavi mašinu;
2. da je sigurno zakači na deo grane koja polazi od stabla prema mestu gde se vrši sečenje ili za posebnu sajlu;
3. da povuče motornu testeru od mesta na kojem je izvršio sečenje i da digne granu, ako je potrebno;
4. ako je potrebno, koristite ručnu testeru ili još jednu motornu testeru da oslobodite motornu testeru koja se zaglavila; sečenje morate vršiti na rastojanju od najmanje 30 cm od motorne testere koja se zaglavila. Sečenje kojim treba da oslobodite motornu testeru mora da vršite prema vrhu granu (odnosno između motorne testere koja se zaglavila i vrha grane, a ne između stabla i motorne testere koja se zaglavila). Na ovaj način neće doći do povlačenja motorne testere zajedno s delom grane koju sečete i da tako još više iskomplikujete situaciju.

## 6.9 ZAUSTAVLJANJE

Za zaustavljanje mašine postupite na sledeći način:
1. Otpustite polugu komande gasa (Sl. 16.A).
2. Pritisnte sigurnosno dugme i isključite električni krug (svetlo ugašeno) (Sl. 15.A).

⚠ ***Kad pustite polugu komande gasa, potrebno je nekoliko sekundi da se zaustavi ozubljeni lanac.***

Uvek zaustavite mašinu:
– prilikom premeštanja iz jedne radne zone u drugu.

⚠ ***Za vreme pomeranja nikada nemojte držati prst na sigurnosnom dugmetu da ne bi došlo do slučajanog uključivanja mašine.***

## 6.10 NAKON UPOTREBE

### 6.10.1 Nakon korišćenja s baterijom

1. Izvadite bateriju iz njenog ležišta (Sl. 37.B) i napunite je (par. 7.2.2);
2. namontirajte poklopac mača (Sl. 1.K);
3. Sačekajte da se motor ohladi, pre odlaganja mašine u bilo koju prostoriju;
4. popustite maticu za fiksiranje mača da smanjite zategnutost lanca (par. 6.1.3);
5. dobro očistite mašinu od prašine i ostataka i skinite s lanca bilo koji trag piljevine ili naslaga ulja (par. 7.4);
6. proverite da nema delova koji su se olabavili ili oštetili. Ako je potrebno, zamenite oštećene delove i eventualno pritegnite šrafove koji su se olabavili.

### 6.10.2 Nakon upotrebe sa simulatorom baterije (ako je predviđen)

1. Postavite selektor ranca nosača baterija na "OFF" (Sl. 14.B);
2. skinite simulator baterije s mašine (Sl. 37.P);
3. skinite ranac nosač baterija;
4. otkačite kabal za povezivanje sa simulatora baterije (Sl. 37.O) i s ranca (Sl. 14.A);
5. izvadite bateriju iz ranca (Sl. 38.B) i napunite je (par. 7.2.2);
6. namontirajte poklopac mača (Sl. 1.K);
7. sačekajte da se motor ohladi, pre odlaganja mašine u bilo koju prostoriju;
8. popustite maticu za fiksiranje mača da smanjite zategnutost lanca (par. 6.1.3);
9. dobro očistite mašinu od prašine i ostataka i skinite s lanca bilo koji trag piljevine ili naslaga ulja (par. 7.4);
10. proverite da nema delova koji su se olabavili ili oštetili. Ako je potrebno, zamenite oštećene delove i eventualno pritegnite šrafove koji su se olabavili.

**VAŽNO** *Izvadite uvek bateriju (par. 7.2.2) i postavite štitnik sečiva svaki put kad mašinu ostavite i ne koristite je ili je ne nadzirete.*

## 7. REDOVNO ODRŽAVANJE

## 7.1 UOPŠTENO

***⚠ Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih uputstava kako ne bi nastali ozbiljni rizici ili opasnosti.***

***⚠ Pre vršenja bilo koje kontrole, čišćenja ili održavanja/podešavanja mašine:***

- ***Zaustavite mašinu;***
- ***Sačekajte da se lanac zaustavi;***
- ***Izvadite bateriju iz njenog ležišta;***
- ***Stavite poklopac mača, osim onda kada treba da izvršite intervencije na samom maču ili na lancu;***
- ***Sačekajte da se motor dovoljno ohladi;***
- ***Pročitajte odgovarajuća uputstva;***
- ***Nosite odgovarajuću odeću, radne rukavice i zaštitne naočare;***

- Učestalost i vrsta intervencije navedeni su u "Tabeli s intervencijama održavanja". Prikazana tabela ima za cilj da Vam pomogne da održite efikasnost i sigurnost vaše mašine. U njoj su navedene glavne intervencije i predviđena periodičnost njihovog izvođenja. Izvršite odgovarajuću radnju nakon isteka određenog perioda.
- Upotreba neoriginalnih rezervnih delova i dodatne opreme i/ili nepravilna montaža istih mogli bi se negativno odraziti na rad i sigurnost mašine. Proizvođač neće snositi nikakvu odgovornost u slučaju oštećenja, nezgoda ili povreda koje izazovu pomenuti delovi.
- Originalne rezervne delove isporučuju servisni centri i ovlašćeni prodavci.

**VAŽNO** *Sve operacije održavanja i podešavanja koje nisu opisane u ovom priručniku mora da izvrši ovlašćeni prodavac ili specijalizovani servis.*

## 7.2 BATERIJA

### 7.2.1 Autonomija baterije

Autonomija baterije uglavnom je uslovljena sledećim:

**a.** ambijentalnim faktorima koji stvaraju veću potrebu za energijom:
- sečenjem drveća i grana veoma velikih dimenzija.

**b.** ponašanjem radnika koji treba da izbegne:
- često uključivanje i isključivanje mašine za vreme rada;
- upotrebu tehnike rezanja koja ne odgovara poslu koji treba obaviti (par. 6.6, par. 6.7).

Da bi autonomija baterije što duže trajala, korisno je:
- seći drva kad su suva;
- koristiti tehniku koja najviše odgovara poslu koji treba da obavite.

Ako želite koristiti mašinu za duži rad od onog koji omogućuje standardna baterija, moguće je:
- kupiti još jednu standardnu bateriju da biste odmah zamenili praznu bateriju i da tako ne treba da prekinete rad.

### 7.2.2 Skidanje i punjenje baterije

1. Pritisnite dugme za blokiranje koje se nalazi na bateriji na mašini (Sl. 37.A) ili na bateriji na rancu (Sl. 38. A) (ako je predviđeno)
2. skinite bateriju s mašine (Sl. 37.B) ili s ranca nosača baterija (Sl. 38.B) (ako je predviđeno);
3. Stavite bateriju (Sl. 39.A) u njeno ležište na punjaču baterije (Sl. 39.B);
4. Povežite punjač baterije na strujnu utičnicu (Sl. 39.C), čiji napon mora odgovarati naponu navedenom na pločici;
5. Napunite bateriju do kraja, prema uputstvima iz priručnika za bateriju/punjač baterije.

**NAPOMENA** *Baterija ima zaštitu koja sprečava punjenje ukoliko temperatura prostorije ne iznosi između 0 i +45 °C.*

**NAPOMENA** *Baterija se može napuniti u svakom trenutku, čak i delimično, a da ne postoji rizik da se ošteti.*

### 7.2.3 Ponovno montiranje baterije na mašinu

Nakon što je baterija napunjena:
1. Skinite bateriju (Sl. 40.A) s punjača baterije (izbegavajte da je dugo držite na punjaču nakon što je ona napunjena);
2. Iščupajte punjač baterije s električne mreže (Sl. 40.B);
3. Stavite bateriju u njeno ležište na mašini (Sl. 21.B) ili u neko od ležišta u rancu nosaču baterija (Sl. 13) (ako je predviđeno);
4. gurnite je do kraja dok ne čujete "klik" što je znak da se ona blokirala u položaju i da ostvaruje električni kontakt.

## 7.3 SIPANJE ULJA U REZERVOAR ULJA ZA LANAC

**NAPOMENA** *Blizu poklopca rezervoara ulja za lanac (Sl. 41.A) nalazi se sledeći simbol:*



Rezervoar ulja za lanac

**VAŽNO** *Koristite isključivo posebno ulje za motorne testere ili lepljivo ulje za motorne testere. Nemojte koristiti ulja koja sadrže nečistoću kako se filter u rezervoaru ne bi zapušio i kako se trajno ne bi oštetila uljna pumpa.*

Upotreba kvalitetnog ulja od bitnog je značaja za efikasno podmazivanje rezne glave mašine; polovno ili nekvalitetno ulje ne podmazuje dobro i smanjuje vek trajanja lanca i mača.

**NAPOMENA** *Nikada nemojte puštati lanac u pogon ako količina ulja nije dovoljna; to bi moglo oštetiti motornu testeru i ugroziti sigurnost.*

Proverite količinu ulja u motornoj testeri preko indikatora nivoa ulja (Sl. 41.B).

Ako je nivo ulja nizak, dolijte ulje na sledeći način:
1. Odvijte i skinite poklopac (Sl. 41.A) sa rezervoara ulja.
2. Sipajte ulje u rezervoar i pratite nivo preko namenskog indikatora (Sl. 41.B).
3. Pazite da za vreme sipanja ulja ne uđe prljavština u rezervoar ulja.
4. Stavite poklopac za ulje i pritegnite ga.

## 7.4 ČIŠĆENJE

### 7.4.1 Čišćenje mašine i motora

Nakon svakog završetka rada pažljivo očistite prašinu i trunke sa mašine.
- Da bi se umanjio rizik od požara, uklonite ostatke lišća, grančica ili preterane masnoće s mašine, a naročito s motora.
- Mašinu uvek čistite nakon upotrebe čistom krpom navlaženom neutralnim deterdžentom.
- Otklonite bilo koji trag vlage pomoću meke i suve krpe. Vlaga može dovesti do rizika od električnog udara.
- Nemojte koristiti agresivne deterdžente ili rastvore za čišćenje plastičnih delova mašine ili drški.
- Ne koristite mlazove vode i izbegavajte kvašenje motora i električnih delova.
- Da ne bi došlo do pregrevanja i oštećenja motora ili baterije, uvek se uverite da su usisne rešetke vazduha za hlađenje čiste i da na njima nema ostataka.

### 7.4.2 Čišćenje lanca

Svaki put nakon upotrebe, očistite s lanca svaki trag piljevine ili naslaga ulja.

U slučaju da je lanac jako zaprljan ili da se po njemu uhvatila smola, skinite lanac i ostavite ga na nekoliko sati u posudi s posebnim deterdžentom. Zatim isperite lanac u čistoj vodi

i naprskajte sprejom za zaštitu od rđanja, pre nego što ga ponovo namontirate na mašinu.

### 7.5 OSOVINA ZA BLOKIRANJE LANCA

Svaki put pre upotrebe proverite stanje u kojem se nalazi osovina za blokiranje lanca (Sl. 1.H) i popravite je ukoliko je ona oštećena.

### 7.6 RUPE ZA PODMAZIVANJE NA MAŠINI I MAČU

Svaki put pre dnevne upotrebe, skinite karter (par. 4.2), skinite mač i proverite da rupe za podmazivanje na mašini (Sl. 42.A) i vodilici maču (Sl. 42.B) nisu zapušeni.

### 7.7 MATICE I ŠRAFOVI ZA FIKSIRANJE

- Matice i šrafovi uvek moraju biti pričvršćeni kako biste bili sigurni da mašina uvek radi u sigurnim uslovima.
- Redovno proveravajte da li su drške čvrsto fiksirane.

## 8. VANREDNO ODRŽAVANJE

### 8.1 METALNA TRAKA KOČNICE LANCA

Kod ovlašćenog prodavca jednom mesečno proveravajte da li je metalna traka koja obavija zvono spojke čitava. Traka se mora zameniti ukoliko je dotrajala ili ukoliko se deformisala.

### 8.2 POGONSKI ZUPČANIK LANCA

Kod Vašeg ovlašćenog prodavca povremeno proveravajte stanje zupčanika i zamenite ga ukoliko je prekomerno istrošen.

⚠ ***Nemojte montirati novi lanac na zupčanik koji je istrošen ili obrnuto.***

### 8.3 ODRŽAVANJE OZUBLJENOG LANCA

⚠ ***Radi bezbednosti i efikasnosti veoma je važno da rezni elementi budu dobro naoštreni.***

⚠ ***Uvek nosite jake radne rukavice prilikom rukovanja sa mačem i lancem.***

Oštrenje lanca potrebno je u sledećim slučajevima:
- Kad piljevina liči na prašinu.
- Kad je potrebna veća snaga za sečenje.
- Kad sečenje nije pravolinijsko.
- Kad se povećaju vibracije.

⚠ ***Ako lanac nije dovoljno naoštren, povećava se rizik od povratnog udarca.***

**VAŽNO** *Preporučujemo da oštrenje lanca izvršite u specijalizovanom servisu, s obzirom da se oštrenje u ovom servisu vrši pomoću posebnih sprava koje garantuju minimalno odstranjivanje materijala i ravnomerno oštrenje svih reznih elemenata.*

#### 8.3.1 Zamena ozubljenog lanca

Lanac se mora zameniti u sledećim slučajevima:
- kada se dužina reznog elementa smanji na 5 mm ili manje;
- kada je zazor spojnica lanca na zakivcima povećan.
- kada se sečenje odvija sporom brzinom, a učestala oštrenja ne poboljšavaju brzinu sečenja. Lanac je istrošen.

**VAŽNO** *Nakon zamene lanca potrebno je češće proveravati njegovu zategnutost, zbog njegovog "sleganja".*

### 8.4 ODRŽAVANJE MAČA

**NAPOMENA** *Sve intervencije na maču zahtevaju posebnu sposobnost kao i upotrebu određenog alata kako biste bili sigurni da su one izvršene po svim pravilima; iz bezbednosnih razloga savetujemo da se obratite ovlašćenom prodavcu.*

Poželjno je da povremeno okrenete mač kako bi se izbeglo njegovo asimetrično trošenje.

Da bi se održala efikasnost mača, potrebno je:
1. podmazivati odgovarajućim špricem (nije isporučen) ležajeve gonjenog zupčanika (ako ga ima);
2. očistiti žleb na maču odgovarajućom turpijom (nije isporučena) (Sl. 43.A);
3. očistiti rupe za podmazivanje (Sl. 43.B);
4. pomoću pljosnate turpije odstraniti viškove s bočnih strana i poravnjati eventualne neravnine između vođica.

#### 8.4.1 Zamena mača

Mač morate zameniti u sledećim slučajevima:
- kada je dubina žleba manja od visine pogonskih spojnica lanca (koje ne smeju nikada da dodiruju dno);
- kada je unutrašnja strana vođice toliko istrošena da se lanac naginje bočno.

## 9. SKLADIŠTENJE

### 9.1 SKLADIŠTENJE MAŠINE

Kada mašinu treba da uskladištite:

1. Izvadite bateriju iz njenog ležišta i napunite je;
2. Stavite poklopac mača.
3. Sačekajte da se motor dovoljno ohladi;
4. Izvršite čišćenje (par. 7.4).
5. Proverite da nema delova koji su se olabavili ili oštetili. Ako je potrebno, zamenite oštećene delove i pritegnite eventualno olabavljene šrafove i matice ili pozovite ovlašćeni servis.
6. Uskladištite mašinu na sledeći način:
   – u suvu prostoriju;
   – na mestu zaštićenom od vremenskih neprilika;
   – na mesto kojem ne mogu pristupiti deca;
   – uverite se da ste izvadili ključeve ili alat koji ste koristili prilikom održavanja.

### 9.2 SKLADIŠTENJE BATERIJE

Bateriju morate čuvati u hladu, na svežem mestu i u prostorijama bez vlage.

**NAPOMENA** *U slučaju produženog nekorišćenja mašine, punite bateriju svaka dva meseca da produžite njen vek trajanja.*

## 10. POMERANJE I TRANSPORT

Svaki put kada je neophodno pomeriti, podići, transportovati ili nageti mašinu, treba da:
- Zaustavite mašinu;
- Sačekajte da se lanac zaustavi;
- Izvadite bateriju iz njenog ležišta i napunite je;
- Stavite poklopac mača;
- Sačekajte da se motor dovoljno ohladi;
- Nosite debele radne rukavice;
- Uhvatite mašinu isključivo za drške i okrenite mač obrnuto od smera kretanja.

Kad mašinu prevozite na prevoznom sredstvu, potrebno je:
- da uvežete mašinu na odgovarajući način sajlama ili lancima;
- da postavite mašinu tako da ne predstavlja opasnost ni za koga.

## 11. ASISTENCIJA I POPRAVKE

U ovom priručniku sadržana su sva uputstva za rukovanje mašinom i njeno osnovno pravilno održavanje koje može obavljati korisnik. Sve operacije vezane za podešavanje i održavanje koje nisu opisane u ovom priručniku moraju se obaviti kod ovlašćenog prodavca ili u specijalizovanom servisu koji raspolaže potrebnim znanjem i opremom, kako bi se pravilno izvršile i kako bi mašina zadržala prvobitni stepen sigurnosti i originalne uslove. Operacije izvršene u neadekvatnim strukturama ili od strane nekvalifikovanog osoblja povlače prekid bilo kog oblika garancije i bilo kakve obaveze ili odgovornosti proizvođača.

- Samo ovlašćeni servisni centri mogu izvršiti popravku i održavanje pod garancijom.
- Ovlašćeni servisni centri koriste isključivo originalne rezervne delove. Originalni rezervni delovi i oprema s namerom su projektovani za ove vrste mašina.
- Neoriginalni rezervni delovi i oprema nisu odobreni, upotreba neoriginalnih rezervnih delova i opreme dovodi do isteka garancije.
- Preporučujemo da jednom godišnje ponesete mašinu u ovlašćeni servisni centar radi održavanja, asistencije i kontrole sigurnosnih uređaja.

## 12. POKRIĆE GARANCIJE

Garancija pokriva sve greške materijala i fabričke greške. Korisnik mora pažljivo da se pridržava svih uputstava koja su data u priloženoj dokumentaciji.
Garancija ne pokriva oštećenja nastala usled:
- Nedovoljnog poznavanja prateće dokumentacije.
- Nepažnje.
- Neodgovarajuće ili nedozvoljene upotrebe i montaže.
- Upotrebe neoriginalnih rezervnih delova.
- Upotrebe dodatne opreme koja nije isporučena ili odobrena od strane proizvođača.

Garancija nadalje ne pokriva:
- Uobičajeno habanje potrošnog materijala kao što su rezne glave, sigurnosni šrafovi s maticama.
- Uobičajeno habanje.

Kupca štite državni lokalni zakoni. Prava kupca koja su predviđena državnim lokalnim zakonima ni na koji način nisu ograničena ovom garancijom.

## 13. TABELA S INTERVENCIJAMA ODRŽAVANJA

| Intervencija | Učestalost | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | Prvi put | Potom nakon svakih | |
| **MAŠINA** | | | |
| Provera svih šrafova | - | Svaki put pre upotrebe | 7.7 |
| Sigurnosna kontrola / Provera komandi | - | Svaki put pre upotrebe | 6.2 |
| Kontrola osovine za blokiranje lanca | - | Svaki put pre upotrebe | 7.5 |
| Generalno čišćenje i kontrola | - | Svaki put nakon upotrebe | 7.4 |
| Čišćenje lanca | - | Svaki put nakon upotrebe | 7.4.2 |
| Kontrola uljnih otvora na mašini i maču | - | Svaki put pre upotrebe | 7.6 |
| Kontrola metalne trake kočnice lanca | - | Jednom mesečno | 8.1 * |
| Kontrola pogonskog zupčanika lanca | - | Jednom mesečno | 8.2 * |
| Održavanje lanca | - | - | 8.3 * |
| Održavanje mača | - | - | 8.4 |
| Dolivanje ulja za lanac | - | Svaki put pre upotrebe | 7.3 |

* Ovu operaciju treba da izvrši ovlašćeni prodavac ili specializovana servisna služba

## 14. PREPOZNAVANJE PROBLEMA

| PROBLEM | MOGUĆI UZROK | REŠENJE |
|---|---|---|
| 1. Kad uključite sigurnosno dugme, plavo svetlo se ne pali | Baterija nije postavljena ili nije pravilno postavljena | Proverite da li je baterija pravilno stavljena (par. 7.2.3) |
| 2. Kad uključite sigurnosno dugme, plavo svetlo se ne pali, a oznaka "Pažnja" se pali | Baterija se ispraznila | Proverite stanje napunjenosti i napunite bateriju (par. 7.2.2). |
| 3. Motor se ne pokreće, a oznaka "Pažnja" se pali, aktivira se sigurnosno dugme dok pritiskate polugu komande gasa i polugu za blokiranje gasa | Postupak pokretanja nepravilno izvršen | Pridržavajte se uputstava (pogledajte par. 6.4) |
| 4. Motor se zaustavlja za vreme rada | Baterija nije pravilno postavljena | Proverite da li je baterija pravilno stavljena (par. 7.2.3) |
| | Mašina oštećena | Nemojte koristiti mašinu, Izvadite bateriju i pozovite ovlašćeni servis. |
| 5. Motor se zaustavlja za vreme rada, a sigurnosno dugme trepti | Baterija se ispraznila | Proverite stanje napunjenosti i napunite bateriju (par. 7.2.2). |

| | | |
|---|---|---|
| 6. Dugme za blokiranje gasa i poluga komande gasa su aktivirani, ali se lanac ne okreće. | Lanac preterano zategnut | Ponovo izvršite zatezanje lanca (par. 6.1.3). |
| | Problemi na maču i lancu | Proverite da se lanac slobodno kreće i da na maču vođice nisu deformisane (par. 8.3, 8.4). |
| | Mašina oštećena. | Nemojte koristiti mašinu. Odmah zaustavite mašinu, izvadite bateriju i Pozovite servisnu službu. |
| 7. Lanac se na završnom delu mača prekomerno zagreva i dimi. | Lanac preterano zategnut | Ponovo izvršite zatezanje lanca (par. 6.1.3). |
| | Rezervoar ulja za podmazivanje prazan. | Sipajte u rezervoar ulje za podmazivanje (par. 7.3). |
| 8. Motor nepravilno radi ili nema snage pri opterećenju | Problemi na maču i lancu | Proverite da se lanac slobodno kreće i da na maču vođice nisu deformisane. |
| 9. Ulje ne izlazi | Ulje lošeg kvaliteta | Kad je motor hladan, ispraznite rezervoar, pročistite rezervoar i cevi s tečnim deterdžentom i zamenite ulje. |
| | Rupe za podmazivanje zapušene | Očistite rupe za podmazivanje (pogl. 7.6) |
| 10. Mašina je udarila o strano telo | Oštećenje ili su neki delovi popustili. | Zaustavite mašinu (pogl. 6.9). Proveriti da nema eventualnih oštećenja. Proveriti ima li delova koji su popustili i pritegnuti ih. Izvršiti provere, zamene ili popravke u ovlašćenom servisnom centru. |
| 11. Čuje se buka i/ili prekomerne vibracije za vreme rada | Ima delova koji su se olabavili ili su oštećeni | Zaustavite mašinu, izvadite bateriju i:<br>– proverite oštećenja;<br>– proverite da šrafovi na nekim delovima nisu popustili, pa ih zategnite;<br>– zamenite ili popravite oštećene delove sa delovima istih karakteristika. |
| 12. Iz mašine izlazi dim za vreme rada. | Mašina oštećena | Nemojte koristiti mašinu. Odmah zaustavite mašinu, izvadite bateriju i Pozovite servisnu službu. |

| | | |
|---|---|---|
| 13. Autonomija baterije je nedovoljna | Otežani uslovi upotrebe i veća potrošnja struje | Optimizovati upotrebu (par. 7.2.1) |
| | Baterija nedovoljna za potrebe rada | Koristiti još jednu bateriju ili bateriju većeg kapaciteta (*par. 7.2.1) |
| | Smanjenje kapaciteta baterije | Kupite novu bateriju |
| 14. Punjač baterije ne puni bateriju | Baterija nije pravilno postavljena u punjač | Proveriti da li je baterija pravilno postavljena (par. 7.2.2) |
| | Ambijentalni uslovi nisu odgovarajući | Bateriju treba puniti u prostoriji s odgovarajućom temperaturom (vidi priručnik s uputstvima za bateriju/punjač baterije) |
| | Kontakti prljavi | Očistiti kontakte |
| | Punjač baterije se ne napaja strujom. | Proveriti da li je utikač uključen i da li ima napona u utičnici |
| | Punjač baterije oštećen | Zameniti ga originalnim punjačem |
| | | Ako problem potraje, pročitajte priručnik za bateriju / punjač baterije. |

Ukoliko problemi potraju i nakon prethodno opisanih postupaka, obratite se ovlašćenom prodavcu.

## 15. DODATNI PRIBOR PO NARUDŽBINI

### 15.1 BATERIJE

Raspoložive su baterije različitog kapaciteta, kako bi se mogle prilagoditirazličitim radnim potrebama (Sl. 44). Spisak zvanično odobrenih baterija za ovu mašinu nalazi se u tablici "Tehnički podaci".

### 15.2 PUNJAČ BATERIJE

Uređaj koji se koristi za punjenje baterije (Sl. 45).

### 15.3 MAČEVI I LANCI

U "tabeli za pravilnu kombinaciju mačeva i lanaca" navedene su sve moguće kombinacije mača i lanca. U istoj tabeli navedeni su i karakteristični podaci o zvanično odobrenim lancima i mačevima za svaku mašinu.

⚠ ***Kao rezervne delove koristite isključivo mačeve i lance koji su navedeni u tabeli. Neodgovarajuća kombinacija mača i lanca može izazvati ozbiljne telesne povrede i oštetiti mašinu.***

⚠ ***S obzirom da su izbor, primena i upotreba mača i lanca postupci koje vrši korisnik potpuno samostalno, isti je odgovoran za bilo koju štetu koja iz toga proistekne. U slučaju sumnje ili nedovoljnog poznavanja specifičnosti bilo kojeg mača ili lanca, treba da kontaktirate vašeg ovlašćenog prodavca ili specijalizovani centar za baštensku opremu.***

### 15.4 RANAC NOSAČ BATERIJA

Uređaj koji omogućava da se u njega postave dve baterije i koji daje električnu struju potrebnu za rad mašine. Opremljen je kablom za povezivanje na mašinu (Sl. 1.O) i selektorom (Sl. 14.B) koji omogućava da se odabere jedna ili druga baterija (položaj “1” i “2”) i “OFF”.

### 15.5 SIMULATOR BATERIJE

Uređaj koji, ako je umetnut u ležište mašine, omogućava korišćenje ranca za baterije.

**SV** **VARNING!: LÄS IGENOM HELA BRUKSANVISNINGEN INNAN DU ANVÄNDER APPARATEN. Bevara för framtida bruk.**

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING


1. ALLMÄN INFORMATION ..... 1
2. SÄKERHETSNORMER ..... 2
3. LÄRA KÄNNA MASKINEN ..... 5
   - 3.1 Beskrivning av maskinen och avsett bruk ..... 5
   - 3.2 Säkerhetsskyltar ..... 6
   - 3.3 Produktidentifikationsetiketten ..... 7
   - 3.4 Huvudkomponenter ..... 7
4. MONTERING ..... 7
   - 4.1 Komponenter för monteringen ..... 7
   - 4.2 Montering av svärdet och kuggkedjan ... 8
   - 4.3 INSTALLATION AV BATTERIRYGGSÄCKEN (i förekommande fall) ..... 8
5. KONTROLLREGLAGE ..... 8
   - 5.2 Gasreglagets styrspak ..... 9
   - 5.3 Gasreglagets låsspak ..... 9
   - 5.4 Kedjebroms ..... 9
6. ANVÄNDNING AV MASKINEN ..... 9
   - 6.1 Förberedande arbeten ..... 9
   - 6.2 Säkerhetskontroller ..... 10
   - 6.3 Förberedelse inför användning av motorsågen på ett träd ..... 11
   - 6.4 Start ..... 11
   - 6.5 Arbete ..... 11
   - 6.6 Skogsarbete ..... 12
   - 6.7 Beskärningar på höjd, med hjälp av en lina och en säkerhetssele ..... 13
   - 6.8 Rekommendationer för användning .... 14
   - 6.9 Stopp ..... 14
   - 6.10 Efter användning ..... 14
7. LÖPANDE UNDERHÅLL ..... 15
   - 7.1 Allmän information ..... 15
   - 7.2 Batteri ..... 15
   - 7.3 Påfyllning av kedjeoljans tank ..... 16
   - 7.4 Rengöring ..... 16
   - 7.5 Sprint för kedjefångare: ..... 16
   - 7.6 apparatens och svärdets smörjhål ..... 16
   - 7.7 Muttrar och fästskruvar ..... 16
8. EXTRAORDINÄRT UNDERHÅLL ..... 17
   - 8.1 Metallband för kedjebromsen ..... 17
   - 8.2 Kedjehjul ..... 17
   - 8.3 Underhåll av kuggkedjan ..... 17
   - 8.4 Underhåll av svärdet ..... 17
9. FÖRVARING ..... 17
   - 9.1 Förvaring av maskinen ..... 17
   - 9.2 Förvaring av batteriet ..... 17
10. FÖRFLYTTNING OCH TRANSPORT ..... 18
11. SERVICE OCH REPARATIONER ..... 18
12. GARANTINS TÄCKNING ..... 18
13. UNDERHÅLLSTABELL ..... 18
14. FELSÖKNING ..... 19
15. TILLBEHÖR PÅ BESTÄLLNING ..... 21
    - 15.1 Batterier ..... 21
    - 15.2 Batteriladdare ..... 21
    - 15.3 Svärd och kedjor ..... 21
    - 15.4 Batteriryggsäck ..... 21
    - 15.5 Batterisimulator ..... 21


## 1. ALLMÄN INFORMATION

### 1.1 HUR DU LÄSER HANDBOKEN

I bruksanvisningens text så finns det några paragrafer av särskild vikt ifråga om säkerhet eller funktion och har framhävts på olika sätt enligt följande kriterium:

**ANMÄRKNING** *eller* **VIKTIGT** *ger föreskrifter eller annan information till tidigare indikeringar och som syftar till att undvika skador på apparaten eller andra skador.*

Symbolen ⚠ anger en risk. Om denna varning inte respekteras kan det leda till kroppsskador för dig eller andra och/eller materialskador.

Avsnitten som markeras med en ruta med en grå kant anger alternativa egenskaper som inte finns i alla modeller som finns i den här handboken. Kontrollera om egenskapen finns på din modell.

Alla indikeringar för främre, bakre, höger och vänster utgår från användaren i arbetsställning.

### 1.2 HÄNVISNINGAR

#### 1.2.1 Figurer

Figurerna i bruksanvisningen är numrerade 1, 2, 3 o.s.v.
Delarna som visas i figurerna är märkta med bokstäverna A, B, C o.s.v.
En hänvisning till komponenten C på fig. 2 anges med texten: "Se fig. 2.C" eller med "(fig. 2.C)".
Figurerna är vägledande. Delar på din maskin kan skilja sig från de visade.

### 1.2.2 Rubriker

Handboken är indelad i kapitel eller avsnitt. Avsnittets rubrik "2.1 Utbildning" är en underrubrik till "2. Säkerhetsföreskrifter". Hänvisningarna till rubriker eller avsnitt signaleras med förkortningen kap. eller avs. och motsvarande nummer. Exempel: "kap. 2" eller "avs. 2.1".

## 2. SÄKERHETSNORMER

### 2.1 ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

**⚠ VARNING Läs noggrant igenom säkerhetsföreskrifterna och alla instruktioner. Bristande iakttagelse av föreskrifterna och instruktionerna kan orsaka elstötar, brand och/eller allvarliga skador.**

**Bevara alla föreskrifter och instruktioner för framtida bruk.**

Termen "eldrivet verktyg" hänvisar till din batteridrivna apparat (utan kabel)

1) **Säkerhet på arbetsplatsen**
   a) **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Smutsiga och röriga platser kan leda till olyckor.
   b) **Använd inte en elektrisk utrustning i miljöer där det finns risk för explosion, i närheten av brandfarliga vätskor, gas eller pulver.** Elektriska utrustningar avger gnistor som kan sätta eld på damm eller ångor.
   c) **Håll barn och närvarande på avstånd vid användning av en elektrisk utrustning.** En dålig uppmärksamhet kan leda till en förlorad kontroll.

2) **Elektrisk säkerhet**
   a) **Undvik att kroppen kommer i kontakt med ytor i krets eller som är jordade som t.**ex. rör, kylare, kök, kylskåp. Risk för elstötar ökar om kroppen kommer i kontakt med kretsar eller jordade enheter.
   b) **Utsätt inte den elektriska utrustningen för regn eller våta miljöer.** Vatten kan komma in i utrustningen vilket kan öka risken för el-stötar.

3) **Personlig säkerhet**
   a) **Var uppmärksam, kontrollera det du håller på med och använd sunt förnuft när du använder den elektriska utrustningen. Använd inte den elektriska utrustningen om du är trött eller under beroende av droger, alkohol eller medicin.** Ett ögonblick av bristande uppmärksamhet vid användning av elektrisk utrustning kan orsaka allvarliga personskador.
   b) **Använd skyddskläder. Bär alltid skyddsglasögon.** Bruk av en skyddande utrustning såsom dammskydd, halkfria skor, skyddshjälm, eller hörselskydd, minskar risken för personskador.
   c) **Undvik en oavsiktlig start. Se till att apparaten är släckt innan du sätter i batteriet, greppar eller transporterar den elektriska utrustningen.** Transportera den elektriska utrustningen med fingret på strömbrytaren eller montera batteriet med strömbrytaren i positionen "ON" underlättar olyckor.
   d) **Ta bort alla nycklar och justeringsverktyg innan du aktiverar den elektriska utrustningen.** En nyckel eller ett verktyg som kommer i kontakt med en roterande del kan orsaka personskador.
   e) **Tappa inte balansen. Stå alltid i stadig position och i rätt balans.** Detta tillåter en bättre kontroll av den elektriska utrustningen i oväntade situationer.
   f) **Bär lämpliga kläder. Bär ingen vid klädsel eller smycken. Håll håret, kläder och handskar borta från delar i rörelse.** Vida kläder, smycken eller långt hår kan fastna i delarna i rörelse.
   g) **Om anordningar ska kopplas till anläggningarna för utsugning och insamling av pulver, se till att de kopplas och används på lämpligt sätt.** Användningen av dessa anordningar kan minska risker kopplade till damm.

4) **Användning och förvaring av den elektriska utrustningen**
   a) **Överbelasta inte den elektriska utrustningen. Använd den elektriska utrustningen som avsetts för arbetet.** Avsedd elektrisk utrustning kommer att utföra arbetet bättre och på ett säkrare sätt och på den hastighet som den tillverkats för.
   b) **Använd inte den elektriska utrustningen om strömbrytaren inte är i grad att starta den eller stoppa den som den ska.** Elektrisk utrustning som inte kan aktiveras med strömbrytaren är en fara och ska repareras.
   c) **Avlägsna ackumulatorn från sitt fack innan du utför något arbete för reglering eller byte av tillbehör eller innan den elektriska utrustningen repareras.** Dessa förebyggande

säkerhetsåtgärder minskar riskerna för start genom olyckshändelse av den elektriska utrustningen.

d) **Förvara den elektriska utrustningen långt borta från barn när den inte längre används och låt inte personer som inte känner till utrustningen och som inte läst igenom dessa instruktioner använda denna.** Elektrisk utrustning är farlig om den används av oerfarna personer.

e) **Var noggrann med underhållsarbetet för den elektriska utrustningen. Kontrollera att de rörliga delarna är linjerade och fria i sin rörelse, att inga delar är trasiga och att det inte finns något annat som kan hindra den elektriska utrustningens funktion. Om den elektriska utrustningen går sönder ska den repareras innan den används.** Många olyckor orsakas av ett för dåligt underhållsarbete.

f) **Håll alla vassa delar rena och ordentligt slipade.** Ett lämpligt underhållsarbete av skärenheter med bladen ordentligt slipade gör att man inte lätt fastnar och den blir lättare att kontrollera.

g) **Använd den elektriska utrustningen och tillbehören enligt instruktionerna som medföljer och med hänsyn till arbetsförhållandena och typen av arbete som ska utföras.** Att använda ett elektriskt verktyg till annat arbete än det som det avses för kan orsaka farliga situationer.

**5) Användning och försiktighetsåtgärder för batteridrivna verktyg**

a) **Ladda endast med tillverkarens avsedda batteriladdare.** En laddare som avsetts för en typ av batteripaket kan skapa en brandrisk om den används för andra typer av paket.

b) **Använd eldrivna verktyg endast med de specifikt fastställda batteripaketen.** En användning av andra batteripaket kan skapa risk för kroppsskada och brand.

c) **När batteripaketet inte används ska det hållas på avstånd från andra metallföremål som klamrar, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål som kan skapa en anslutning mellan två poler.** En kortslutning av batteriets poler kan leda till brännskador eller olyckor.

d) **Om batteriet är i dåligt skick kan det läcka vätska: undvik all kontakt. Skölj omedelbart med vatten vid en oavsiktlig kontakt. Om vätskan kommer i kontakt med ögonen, kontakta omedelbart en läkare.** Vätskan som läckt från batteriet kan orsaka irritationer eller brännskador.

**6) Assistans**

a) **Låt endast fackmän reparera den elektriska utrustningen och se till att endast originala reservdelar används.** Detta gör så att säkerheten av den elektriska utrustningen bibehålls.

## 2.2 SPECIFIKA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR MOTOR- OCH ELSÅGAR

- **Håll alla kroppsdelar på avstånd från kuggkedjan medan kedjesågen är i funktion. Innan kedjesågen startas, se till att kuggkedjan inte är i kontakt med något.** Ett ögonblick av ouppmärksamhet medan kedjesågen används kan medföra att kläder eller en kroppsdel fastnar i kuggkedjan.
- **Höger hand ska alltid hålla i det bakre handtaget och vänster hand i det främre.** Håll aldrig kedjesågen på något annat sätt eftersom det ökar risken för olyckor för dig själv.
- **Håll i det eldrivna verktyget endast med handtagens isolerade ytor eftersom den tandade kedjan kan komma i kontakt med dolda kablar.** Kontakten mellan den tandade kedjan och en spänningsförd kabel kan spänningsföra utrustningens metalldelar och orsaka en elchock.
- **Använd skyddsglasögon och hörselskydd. Även skydd för huvud, händer och fötter rekommenderas.** Bär lämpliga skyddskläder för att minska kroppsskador som orsakas av flygande flisor samt oavsiktlig kontakt med kuggkedjan.
- **Se alltid till att foten har en bra stödpunkt och sätt endast igång kedjesågen om du står på en stabil, säker och jämn ytan.** Hala eller instabila ytor, som trappor, kan medföra att du förlorar balansen eller kontrollen över kedjesågen.
- **När du skär en gren som är spänd se till att det inte finns risk för motslag.** När spänningen i trädfibrerna frigörs, kan grenen slå till operatören och/eller medföra att operatören tappar kontrollen över kedjesågen.
- **Var mycket försiktig vid en beskärning av buskar och unga träd.** Tunna material kan fastna i kuggkedjan och slungas i din riktning och/eller medföra att du tappar balansen.
- **Transportera kedjesågen avstängd och håll den i det främre handtaget och långt ifrån kroppen. Sätt alltid skyddet för styrstången på plats när kedjesågen transporteras eller ställs undan.** En hantering av kedjesågen

på rätt sätt minskar möjligheten för oavsiktlig kontakt med den rörliga kuggkedjan.
- **Håll dig till instruktionerna ifråga om smörjning, kedjans spänning och reservdelar.** En kedja som är dåligt spänd och smord kan gå sönder och öka risken för motslag.
- **Håll handtagen torra, rena och utan spår av olja och fett.** Feta, oljiga handtag är hala och kan medföra en förlust av kontrollen.
- **Skär endast trä. Använd inte en kedjesåg för oförutsedda användningar. T.ex.: använd inte kedjesågen för att skära plastmaterial, byggnadsmaterial eller annat material än trä.** Användningen av kedjesågen för andra arbeten än de förutsedda kan orsaka farliga situationer.

- ⚠ Om man utsätts en längre tid för vibrationer så kan man få neurovaskulära skador och störning (kända även som Raynaud fenomen eller vita fingrar) speciellt för de som lider av cirkulationsstörningar. Symptomerna kan gälla händer, handleder och fingrar och symtomen kan vara att man förlorar känseln, avtrubbning, att det kliar, smärta, hudförändringar eller strukturella ändringar på huden. Dessa effekter kan öka vid låga miljötemperaturer och /eller av ett för hårt grepp om handtaget. Om någon av dessa symptom skulle uppstå, minska på användningstiden och kontakta en läkare.
- Det anses lämpligt att en lina och säkerhetssele används vid beskärning på höjd och att:
  – man aldrig arbetar själv,
  – en person befinner sig på marken och att han/hon känner till lämpliga nödlägesprocedurer,
  – personer som utför arbetet har en allmän utbildning angående tekniker för en säker klättring och arbetsställningar,
  – säkerhetsselar, linor, platta selar med slitsar på ändarna, karbinhake och andra rekommenderade säkerhetsutrustningar eller fallskyddssystem för arbetaren och motorstågen.
- Rengör och utför underhåll efter användning innan maskinen ställs undan.
- Ett dåligt underhåll, en användning av icke-originalreservdelar eller om säkerhetsanordningar ändras kan orsaka skador på maskinen och leda till allvarliga kroppsskador.

## 2.3 ORSAKER TILL MOTSLAG OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR OPERATÖREN

Ett motslag kan inträffa när spetsen eller ändan på styrstången vidrör ett föremål, eller när trät sluter sig runt kuggkedjan vid skärningen.

En kontakt med ändan kan i vissa fall medföra att styrstången trycks uppåt och bakåt mot operatören.

Åtdragningen av kuggkedjan på styrstångens övre del kan snabbt trycka kuggkedjan bakåt mot operatören.

En av dessa reaktioner kan medföra en förlust av kontrollen över sågen och orsaka allvarliga personolyckor. Det går inte att bara räkna med de säkerhetsanordningar som sågen har.

Användaren av en kedjesåg ska vidtaga olika försiktighetsåtgärder för att förhindra risker för olyckor eller skador under arbetet. Ett motslag beror på en dålig användning av verktyget och/eller felaktiga funktionsprocedurer eller villkor och kan undvikas genom att iaktta följande försiktighetsåtgärder:

- **Håll sågen i ett fast grepp med båda händerna, med tummarna och fingret runt kedjesågens handtag och håll kroppen och armarna på ett läge som gör att du kan motstå backslagen.** Krafterna vid ett motslag kan kontrolleras av operatören om motsvarande försiktighetsåtgärder tagits. Låt inte kedjesågen rusa.
- **Sträck inte armarna för långt och skär inte över axelhöjd.** Det gör att du undviker oavsiktliga kontakter med armar och ben och ger en bättre kontroll av kedjesågen i oförutsedda situationer.
- **Använd endast specifika skenor för svärdet och kedjor från tillverkaren.** Olämpliga skenor och kedjor som reservdelar kan orsaka att kedjan går sönder och/eller motslag.
- **Håll dig till tillverkarens instruktioner ifråga om slipningen och underhållet av kedjesågen.** En minskning av djupet kan medföra en ökning av motslagen.

- **Metoder för att använda den elektrisk batteridrivna kedjesågen**

Observera alltid säkerhetsföreskrifterna och använd den skärmetod som är anpassad till typen av arbete som ska utföras i enlighet med instruktionerna som återges i bruksanvisningen.

- **Säker hantering av den elektriska batteridrivna kedjesågen**

Varje gång som maskinen ska förflyttas eller transporteras, utför följande:
  – stäng av motorn och vänta tills kedjan stoppat och koppla bort maskinen från elnätet;
  – sätt dit svärdskyddet;

– håll enbart apparaten i handtagen och rikta svärdet i motsatt riktning än den för drift.

När maskinen transporteras med ett fordon, placera den så att den inte utgör någon fara för någon och att den sitter fast ordentligt.

• **Rekommendationer för nybörjare**

Innan man utför en fällning för första gången eller kvistning så är det lämpligt att:

– du följt en specifik träning för användning av denna typ av utrustning;
– du noggrant har läst igenom säkerhetsföreskrifterna och bruksanvisningarna i denna bruksanvisning;
– träna på stockar på marken eller bockar för att lära känna maskinen och mest lämpliga sågteknik.

• **En rätt hantering och användning av elektriska batteridrivna verktyg.**

a) Se till att apparaten är släckt innan batteriet sätts i. Montering av ett batteri i en elektrisk apparat som är på kan orsaka olyckor.
b) För att ladda batterier, använd endast batteriladdare som rekommenderas av tillverkaren. Batteriladdare är i allmänhet specifika för typen av batteri. Det finns brandrisk om den används för andra typer.
c) Använd endast de specifika batterierna som förutses för ditt verktyg. En användning av andra batterier kan orsaka skador och brandrisk.
d) Håll batteriet som inte används på avstånd från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra små metalldelar som kan orsaka en kortslutning på kontakterna. En kortslutning mellan batterikontakterna kan medföra förbränning eller brand.
e) Ett batteri i dåligt skick kan orsaka att vätska läcker från batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid en oavsiktlig kontakt, skölj med vatten. Vid kontakt med ögonen, kontakta en läkare. Vätskan som läckt från batteriet kan orsaka irritationer på huden eller brännskador.
f) Kontrollera att ackumulatorn är i gott skick och att det inte finns tecken på skada. Använd inte maskinen med en utsliten eller skadad ackumulator.

## 2.4 MILJÖSKYDD

Miljöskyddet ska vara en betydande aspekt och prioritet vid användningen av maskinen, till fördel för den civila samlevnaden och miljön i vilken vi lever.

• Undvik att störa grannskapet. Använd maskinen endast under rimliga tider (inte tidigt på morgonen eller sent på kvällen när det kan störa personer).
• Under arbetet kommer en viss kvantitet olja att hamna i miljön som är nödvändig för smörjning av kedjan, använd därför endast biologiskt nedbrytbar olja. Användning av mineralolja eller motorolja orsakar skador på miljön.
• Följ noggrant lokala bestämmelser för bortskaffande av emballage, trasiga delar och andra enheter som kan medföra kraftiga miljöeffekter. Dessa avfall får inte kastas i soporna utan ska separeras och överlämnas till insamlingscentraler som återvinner materialen.
• Följ noggrant lokala bestämmelser för bortskaffande av material som finns kvar.
• När maskinen tas ur drift, lämna inte maskinen i miljön, utan kontakta en insamlingscentral enligt gällande lokala förordningar.



Släng inte elektriska apparater i hushållsavfallet. Enligt det Europeiska direktivet 2012/19/EU gällande bortskaffande av elektrisk och elektronisk utrustning och dess genomförande i enlighet med nationella normer, urladdade elektriska apparater skall samlas upp separat för att slutligen kunna återanvändas på ett eko-kompatibelt sätt. Om elektrisk utrustning slängs på soptippen eller på marken kan de giftiga ämnena nå vattennivån och på så vis komma i kontakt med näringskedjan och skada din hälsa och välmående. För mer information gällande bortskaffande av produkten, kontakta kompetent myndighet gällande hushållsavfall eller er återförsäljare.




Vid slutet av batteriernas livslängd, skaffa bort dem på ett miljövänligt sätt. Batterier innehåller material som kan vara farligt för dig och för miljön. Det ska tas bort och deponeras separat på en anläggning som kan hantera litiumjonbatterier.



En separat insamling av begagnade produkter och emballage tillåter en återvinning av materialen och en återanvändning. Återanvändningen av återvinningsmaterial förebygger en miljöförorening och minskar råvarubehovet.

# 3. LÄRA KÄNNA MASKINEN

## 3.1 BESKRIVNING AV MASKINEN OCH AVSETT BRUK

**Detta är en batteridriven kedjesåg för skogsbruk avsedd för beskärningar och kvistning direkt på trädet.**

Maskinen består huvudsakligen av en batteridriven motor och ett svärd som överför rörelsen från motorn till kuggkedjan som fungerar som en riktig såg.

Användaren håller maskinen med bägge händer, med hjälp av ett främre och bakre handtag, och kan aktivera huvudreglagen alltid på ett säkert avstånd från skärenheten.

### 3.1.1 Förutsedd användning

⚠ ***Denna speciella typ av motorsåg har konstruerats för beskärning av träd och ska endast användas av en utbildad person som arbetar enligt en noggrann och säker arbetsmetod. Den här motorsågen är endast avsedd för beskärning av träd enligt ovanstående förhållanden. Den har utformats för att användas med två händer, precis som en normal motorsåg. Vissa nationella standarder kan begränsa användningen av utrustningen.***

Den här maskinen har formgetts och konstruerats för att:
- för att beskära och kapa kronor på höga träd,
- för att kapa buskar, stockar eller träbjälkar vars diameter beror på svärdets längd,
- för att kapa endast trä,
- användas av en enda användare,
- användas endast av kvalificerade och utbildade operatörer för underhåll av träd.

### 3.1.2 Felaktig användning

Vilken som helst annan användning än den som anges ovan anses som farlig och orsakar kroppsskador och/eller materialskador. Följande anses som felaktig användning (som exempel, men inte uteslutande):
- trimma buskar;
- beskärningar;
- kapa bänkar, lådor och förpackningar i allmänhet;
- kapa möbler eller övrigt som kan innehålla spikar, skruvar eller alla typer av metalldelar;
- slakteriarbeten;
- använd maskinen för att skära material som inte är i trä (plast, byggmaterial);
- använda maskinen som hävarm för att lyfta, flytta eller flytta föremål;
- använda maskinen blockerad på fasta stöd;
- använda skärenheter som skiljer sig från de som anges i tabellen "Teknisk specifikationer". Fara för allvarliga skador.
- att maskinen används av flera personer.

**VIKTIGT** *En felaktig användning av maskinen medför att garantin upphör. I detta fall avsäger sig tillverkaren allt ansvar och användaren ska stå för utgifter som beror på egendomsskador eller kroppsskador (användaren eller andra personer).*

### 3.1.3 Typ av användare

Maskinen får endast användas av användare som utbildats för beskärning av träd.

## 3.2 SÄKERHETSSKYLTAR

På maskinen sitter olika symboler (fig. 2). De påminner användaren om de arbetsförfaranden som ska följas och att maskinen ska användas på ett säkert sätt.

Symbolernas betydelse:



**Varning!** Läs instruktionerna innan maskinen används.



**Varning!** Denna maskin är om den inte används på ett riktigt sätt farlig i sig och för andra.



**Fara!** Bär hörsel-och ögonskydd och bär skyddshjälm..



Bär skyddshandskar och halksäkra säkerhetsskor!



**Fara!** Utsätt inte för regn och fukt.



**Fara för kast (kickback)!** Kast orsakar en plötslig och okontrollerbar reaktion av motorsågen mot användaren. Arbeta alltid i säkerhet. Använd kedjor som har säkerhetslänkar som begränsar kastet.



**Varning!** Håll aldrig maskinen med en hand! Greppa maskinen fast med båda händerna för kontroll av maskinen och för att minska risken för kast.



**Fara!** Bär skyddskläder.



Den här motorsågen är endast lämplig för utbildade operatörer för underhåll av träd (se instruktionsboken).

**VIKTIGT** *Förstörda eller oläsliga etiketter måste bytas. Beställ nya etiketter hos din auktoriserade serviceverkstad.*

### 3.3 PRODUKTIDENTIFIKA-TIONSETIKETTEN

På produktidentifikationsetiketten står följande uppgifter (Fig. 1):

**1.** Ljudeffektsnivå
**2.** EG:s överensstämmelsemärke
**3.** Tillverkningsmånad/-år
**4.** Typ av maskin
**5.** Utspänning
**6.** Serienummer
**7.** Tillverkarens namn och adress
**8.** Artikelnummer
**9.** Svärdets längd
**10.** Dubbel isolering

Anteckna maskinens identifieringsuppgifter där det avses på etiketten (se omslagets baksida).

**VIKTIGT** *Använd identifieringsuppgifterna på produktens märkplåt varje gång som du kontaktar en serviceverkstad.*

**VIKTIGT** *Ett exempel på en försäkran om överensstämmelse finns på de sista sidorna i handboken.*

### 3.4 HUVUDKOMPONENTER

Maskinen består av följande huvudkomponenter som följande funktioner motsvarar (Fig. 1):

**A.** **Motor**: sätter skärenheten i drift.
**B.** **Främre handtag**: stödhandtag som sitter fram på motorsågen. Håll i det med vänster hand.
**C.** **Bakre handtag**: stödhandtag som sitter bak på motorsågen. Håll i det med höger hand. Det finns huvudgasreglage.
**D.** **Främre handskydd:** denna skyddsanordning sitter mellan det främre handtaget och kuggkedjan och skyddar handen mot skador om den glider på handtaget. Det här skyddet används som en anordning för att aktivera kedjans broms.
**E.** **Fästpunkt:** kopplingsanordning som gör att motorsågen kan fästas till ett rep eller en rem och sedan fästas till operatörens säkerhetssele med hjälp av karbinhakar,
**F.** **Svärd**: håller och styr kuggkedjan.
**G.** **Kuggkedja**: del som avses för att skära som består av drivlänkar med små blad som kallas "kuggar" och sidoanslutningar som hålls samman av nitar.
**H.** **Sprint för kedjefångare**: säkerhetsanordning som förhindrar okontrollerade rörelser på kedjan vid skada eller om den är slapp.
**I.** **Mothåll**: anordning som installerats framför svärdets monteringspunkt som fungerar som en stödpunkt vid kontakt med ett träd eller med en stam.
**J.** **Mothållskydd**: anordning för skydd av mothållet och ska användas under rörelsen, transporten eller förvaringen av apparaten. Det här skyddet ska tas bort under arbetet.
**K.** **Svärdskydd**: anordningen för kedjesågen som täcker svärdet och ska användas under rörelsen, transporten eller förvaringen av maskinen.
**L.** **Batteri** *(om det inte medföljer med maskinen, se avs. 15.1 "tillbehör på beställning)*: enhet som försörjer verktyget med ström; dess egenskaper och användningsområden beskrivs i en specifik bruksanvisning.
**M.** **Batteriladdare** *(om den inte medföljer med maskinen, se avs. 15.2 "tillbehör på beställning)*: den används för att ladda batteriet. Det finns två batteriladdarmodeller: **M1** (snabb batteriladdare); **M2** (standard batteriladdare).
**N.** **Batteriryggsäck** (tillbehör på beställning avs.15.4): anordning för att bära batteriet.
**O.** **Anslutningskabel**: kabel som används för att ansluta maskinen till batteriryggsäcken.
**P.** **Batterisimulator:** (tillbehör på beställning avs.15.5): anordning som tillåter en användning av batteriryggsäcken om den sitter i maskinen.

## 4. MONTERING

***⚠ Säkerhetsföreskrifter som ska följas beskrivs i kap. 2. Respektera noggrant de här anvisningarna för att inte riskera allvarliga risker eller faror.***

Av lagrings- och transportskäl kanske vissa maskinkomponenter inte har fabriksmonterats. Avlägsna emballaget och montera komponenterna enligt de följande instruktionerna.

***⚠ Uppackningen och slutförandet av monteringen ska utföras på en plan och stabil yta, med utrymme som är tillräckligt för att flytta maskinen och emballagen med hjälp av lämpliga utrustningar. Använd inte maskinen innan du avslutat anvisningarna i avsnittet "MONTERING".***

### 4.1 KOMPONENTER FÖR MONTERINGEN

I emballaget finns de komponenter som ska monteras och som anges i följande tabell:

| |
|---|
| Svärd med svärdskydd |
| Kuggkedja |

| Nyckel |
| --- |
| Dokument |

### 4.1.1 Uppackning

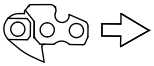
1. Öppna emballaget försiktigt och se till att inga komponenter tappas bort.
2. Läs dokumentationen som finns inuti lådan, inklusive bruksanvisningen.
3. Ta upp alla omonterade delar ur lådan.
4. Packa upp maskinen.
5. Kassera lådan och emballaget i enlighet med lokala bestämmelser.

## 4.2 MONTERING AV SVÄRDET OCH KUGGKEDJAN

***⚠ Bär alltid kraftiga arbetshandskar vid hantering av svärdet och kedjan. Var alltid väldigt försiktig vid hantering av svärdet och kedjan så att man inte utsätts för risker eller påverkar maskinens effektivitet. Om du har frågor, kontakta din återförsäljare.***

***⚠ Utför alla arbetsmoment efter att batteriet tagits bort.***
***⚠ Innan svärdet monteras, se till att kedjans broms inte kopplats (avs. 5.4).***

1. Använd nyckeln som medföljer och skruva loss muttrern (Fig. 3.A) och ta bort kedjans kåpa (Fig. 3.B), för att nå kedjehjulet och svärdets säte.
2. Montera svärdet (Fig. 4.A) genom att sätta i pinnskruven (Fig. 4.B) i öppningen (Fig. 4.C) och trycka det bakåt på maskinen.
3. Kontrollera att kedjespännartappen (Fig. 4.D) har satts i riktigt i motsvarande hål på svärdet. I annat fall, använd en skruvmejsel för kedjespännarskruven (Fig. 4.E), tills tappen har skruvats i riktigt.
4. Luta maskinen för att underlätta kedjans införsel runt kedjehjulet (Fig. 5).
5. Montera kedjan (Fig. 6.A) runt kedjehjulet (Fig. 6.B) och längs svärdets spår (Fig. 6.C), och se till att respektera rörelseriktningen.



Kedjans rörelseriktning

6. Om spetsen på svärdet har ett noshjul, se till att kedjans drivlänkar har satts i riktigt i noshjulets öppningar (Fig. 7).
7. Montera tillbaka kåpan (Fig. 8.A), utan att dra åt muttern fullständigt.
8. Använd kedjespännarskruven (Fig. 9.A) tills du uppnår rätt spänning på kedjan (Fig.10) (avs. 6.1.3).
9. Genom att hålla svärdet lyft, dra åt kåpans mutter ända in med hjälp av nyckeln som medföljer (Fig. 11.A).

## 4.3 INSTALLATION AV BATTERIRYGGSÄCKEN (I FÖREKOMMANDE FALL)

Batteriryggsäcken är redan monterad (Fig.1.N) och kan lossas från hängselhållaren (Fig. 12) och bäras för hand.
Tryck på de två övre knapparna för att lossa batteriryggsäcken (Fig. 12.A).
Batterifacken sitter på båda sidorna i ryggsäcken (Fig. 13)
På höger sida i ryggsäcken finns:
- kabeluttaget (Fig. 14.A)
- batteriväljaren (fig. 14.B)
- ett USB-uttag för laddning av andra anordningar (t.ex. mobiltelefon) (Fig. 14.C)

För att undvika lösa kablar finns det hål på båda sidorna och i det bakre området genom vilka du kan dra nätkabeln.

# 5. KONTROLLREGLAGE

## 5.1 SÄKERHETSKNAPP (INKOPPLINGS-/ URKOPPLINGSENHET)



Tryck på den här knappen (Fig. 15.A) för aktivering och inaktivering av maskinens elkrets och motsvarande lysdiod (Fig. 15.B).

- En lysdiod tänd: maskinens elkrets har kopplats. Maskinen är klar för bruk.
- Båda lysdioderna tända: maskinen är igång.
- Släckta ljus: elkretsen är helt urkopplad (OFF).



**VIKTIGT** *Under förflyttningarna, håll aldrig fingret på knappen för att undvika en oavsiktlig start.*



Ikonen “Varning” (Fig. 15.C) tänds vid ett fel på maskinen (se felsökningstabellen, avs. 14).

### 5.2 GASREGLAGETS STYRSPAK

Används för att sätta igång kedjan.

Gasreglagets styrspak (Fig. 16.A) kan endast aktiveras om gasreglagets låsspak (Fig. 16.B).

Skärenheten stannar automatiskt upp när gasreglagets styrspak släpps.

### 5.3 GASREGLAGETS LÅSSPAK

Gasreglagets låsspak (Fig. 16.B) gör att gasreglagets styrspak kan aktiveras (Fig. 16.A).

### 5.4 KEDJEBROMS

Det är en säkerhetsbromssystem som blockerar kedjans rörelse vid kast under arbetet. Kast inträffar efter en onormal kontakt med värdets ända, som skapar en våldsam förflyttning uppåt och leder till att handen slår emot det främre skyddet (Fig. 1.D). För att koppla ur kedjebromsen måste den frigöras för hand.



Kopplad kedjebroms. Den aktiveras när det främre handskyddet trycks helt framåt.



Urkopplad kedjebroms. Den aktiveras när det främre handskyddet dras helt bakåt, mot maskinen, tills du hör ett klickljud.

⚠ ***Använd inte apparaten om bromskedjan inte fungerar riktigt och kontakta er återförsäljare för nödvändig kontroll.***

## 6. ANVÄNDNING AV MASKINEN

⚠ ***Säkerhetsföreskrifter som ska följas beskrivs i kap. 2. Respektera noggrant de här anvisningarna för att inte riskera allvarliga risker eller faror.***

**VIKTIGT** *För instruktioner gällande motorn och batteriet (i förekommande sätt), se motsvarande handböcker.*

### 6.1 FÖRBEREDANDE ARBETEN

Innan maskinen används är det nödvändigt att en rad kontroller och ingrepp utförs för att garantera att arbetet utförs på ett lämpligt sätt och med högsta säkerhet.

#### 6.1.1 Kontroll av batteriet

Köp ett batteri med lämplig kapacitet för driftskraven och ladda det enligt anvisningarna i batteriets bruksanvisning. Listan över batterier för den här maskinen finns i tabellen i tabellen "Tekniska specifikationer".

- Innan varje användning:
  – kontrollera batteriets laddning genom att följa anvisningarna i batteriets handbok.

#### 6.1.2 Påfyllning av kedjans smörjolja

Innan maskinen används, fyll på olja för smörjning av kedjan. För information om hur olja fylls på och försiktighetsåtgärde, se avs 7.3).

#### 6.1.3 Kontroll av kedjans spänning

⚠ ***Utför alla arbetsuppgifter med släckt motor.***

⚠ ***Bär alltid kraftiga arbetshandskar.***

Kontrollera kedjans spänning. Spänning är riktig när länkarna inte hoppar ur spåret när du håller i kedjan på mitten av svärdet (Fig. 10).

För att reglera kedjans spänning:

1. lossa på kåpans mutter med hjälp av nyckeln som medföljer;
2. använd kedjespännarskruven (Fig. 9.A) tills du uppnår rätt spänning på kedjan;




3. Genom att hålla svärdet lyft, dra åt kåpans mutter ända in med hjälp av nyckeln som medföljer (Fig. 11.A).

⚠ ***Arbeta inte med slak kedja då farliga situationer kan uppstå om kedjan skulle hoppa ur svärdets spår.***

**VIKTIGT** *Under den första användningsperioden (eller efter ett byte av kedjan) måste kontrollen göras oftare på grund av kedjans sättning.*

### 6.1.4 Användning av ryggsäcken (i förekommande fall)

1. Sätt i batteriet i ett av facken på batteriryggsäcken (Fig. 13) och tryck det riktigt i botten tills du hör ett klickljud som sätter det på plats. Kontrollera den elektriska kontakten;
2. anslut kabeln till ryggsäcken i avsett uttag (Fig. 14.A) och vrid den tills du hör ett klickljud som sätter den på plats. Kontrollera den elektriska kontakten;
3. reglera hängslena och stäng säkerhetsselen framtill (Fig. 17).

## 6.2 SÄKERHETSKONTROLLER

Utför de följande säkerhetskontrollerna och kontrollera att resultaten motsvarar uppgifterna som anges i tabellerna.

⚠ ***Utför alltid säkerhetskontroller innan användningen.***

⚠ ***Kontrollera alltid apparaten dagligen innan användningen, efter ett fall eller efter andra stötar för att säkerställa att det inte finns allvarliga skador eller fel.***

### 6.2.1 Kontroll av den allmänna säkerheten

| Föremål | Resultat |
|---|---|
| Handtag och skydd | Rena, torra, utan spår av olja och fett, korrekt och riktigt fastsatta till apparaten |
| Skruvar på maskinen och på bladet | Riktigt åtskruvade (inte lösa) |
| Genomströmning av kylluft | Inte tilltäppta |
| Svärd | Monterat riktigt. |
| Kedja | Vass, inte skadad eller sliten, monterad och spänd riktigt. |
| Skydd | Hela, inte skadade. |
| Batteri | Ingen skada på höljet, inga läckage |
| Maskin | Inget tecken på skada eller slitage |
| Gasreglagets styrspak, säkerhetsspak | Ska kunna röra sig problemfritt, tryck inte för hårt. |
| Testaktivering | Ingen onormal vibration.<br>Inget onormalt ljud |

### 6.2.2 Test av maskinens funktion

| Åtgärd | Resultat |
|---|---|
| Sätt i batteriet i facket (avs. 7.2.3). Tryck på säkerhetsknappen. | Det blå ljuset ska tändas (elkrets aktiv) och kedjan ska inte röra sig<br>⚠ ***Använd inte maskinen om kedjan rör sig. I detta fall ska du kontakta din återförsäljare.*** |
| Aktivera gasreglagets styrspak. (utan att trycka på gasreglagets låsspak) | Gasreglagets styrspak förblir blockerad. |
| Aktivera gasreglagets låsknapp och gasreglagets styrspak. | Spakarna ska kunna röra sig problemfritt, tryck inte för hårt. Kedjan rör sig. |
| Släpp gasreglagets styrspak eller tryck på säkerhetsknappen. | Spaken går automatiskt och snabbt tillbaka i friläget. Kedjan ska stanna upp. |
| **KONTROLL AV KEDJEBROMS**<br>1. Starta maskinen (avs. 6.4)<br>2. Ta ett stadigt tag i handtagen med bägge händer.<br>3. Genom att aktivera gasreglaget för att hålla kedjan i rörelse, tryck det främre handskyddet framåt med baksidan av vänster hand (avs. 5.4) | 3. Kedjan ska omedelbart stanna upp.<br>När kedjan stannar upp, släpp gasreglagets spak och koppla ur kedjebromsen (avs. 5.4). |

⚠ ***Om vilket som helst resultat skiljer sig från de som anges i tabeller kan maskinen inte användas! Kontakta en serviceverkstad för att kontrollera fallet och för en eventuell reparation.***

## 6.3 FÖRBEREDELSE INFÖR ANVÄNDNING AV MOTORSÅGEN PÅ ETT TRÄD

Motorsågen ska ha en platt sele med skåror som är lämplig för anslutning till operatörens säkerhetssele.

1. Fäst den platta selen med skåror på fästpunkten (Fig. 18.A) på motorsågens nedre del.
2. Använd karbinhakar som är lämpliga för en indirekt fastsättning (med den platta selen med skåror) och direkt koppling (till motorsågens fästpunkt) av motorsågen till operatörens säkerhetssele.
3. Se till att elkretsen inaktiveras (släckt ljus) (Fig. 15.B).
4. Se till att kedjans broms har kopplats in (avs. 5.4).
5. Ge motorsågen till operatören som befinner sig i trädet.

⚠ ***Se till att motorsågen är kopplad på säkert sätt när den överlämnas till operatören som arbetar på trädet och se till att den fästs till säkerhetsselen innan den kopplas från utrustningen som används för att hissa upp den.***

6. Fäst motorsågen till den specifika fästpunkten på operatörens säkerhetssele (Fig. 19). Fästpunkterna kan sitta på mitten (fram eller bak) eller på sidorna:
   – där det går, anslut motorsågen till den bakre mittpunkten (Fig. 18.A) för att förhindra att den kan komma i kontakt med klätterlinor och så att vikten bärs av ryggen (Fig. 20).

**ANMÄRKNING** *Motorsågen kan fästas direkt till säkerhetsselen vilket minskar risk för skada på utrustningen under rörelser runt trädet.*

⚠ ***Motorsågen ska alltid vara släckt när den är direkt fäst till säkerhetsselen.***

**VIKTIGT** *Under en förflyttning av motorsågen från en fästpunkt till en annan ska du se till att den är fästs till den nya fästpunkten innan den hakas loss från den föregående.*

## 6.4 START

### 6.4.1 Start med batteri

1. Avlägsna svärdsskyddet (fig. 1.K) och mothållsskyddet (fig. 1.J) (om det används).
2. Se till att svärdet och kedjan inte vidrör marken eller andra föremål.
3. Sätt batteriet riktigt i facket (Fig. 21.B)( avs. 7.2.3).
4. Tryck på säkerhetsknappen (blått ljus) (fig. 15.A).
5. Aktivera gasreglagets låsspak (fig. 16.B) och gasreglagets styrspak. (fig. 16.A).

### 6.4.2 Start med batterisimulator (i förekommande fall)

1. Avlägsna svärdsskyddet (fig. 1.K) och mothållsskyddet (fig. 1.J) (om det används).
2. Se till att svärdet och kedjan inte vidrör marken eller andra föremål.
3. Sätt i batterisimulatorn riktigt på sin plats på maskinen (Fig.21.P).
4. Fäst nätkabeln till batterisimulatorn (Fig.21.O).
5. Välj batteriet som ska aktiveras med väljaren (Fig. 14.B).
6. Tryck på den blå knappen (blått ljus) (Fig. 15.A).
7. Aktivera gasreglagets låsspak (fig. 16.B) och gasreglagets styrspak. (fig. 16.A).

## 6.5 ARBETE

Innan man utför en fällning för första gången eller kvistning så är det lämpligt att:

– du följt en specifik träning för användning av denna typ av utrustning;
– du noggrant har läst igenom säkerhetsföreskrifterna och bruksanvisningarna i denna bruksanvisning;
– träna sig på stockar på marken eller bockar, så man kan träna upp sig och lära känna maskinen och mest lämplig sågteknik.

För att använda maskinen, gör så här:

- Koppla alltid ur kedjebromsen innan gasreglagets aktiveras.
- Under arbetet ska maskinen alltid hållas stadigt med två händer med vänster hand om det främre handtaget och höger om det bakre, oberoende om operatören är vänsterhänt.

⚠ ***Stoppa maskinen omedelbart om kedjan blockeras under arbetet.***

**ANMÄRKNING** *Under arbetet skyddas batteriet mot en total urladdning genom en skyddsanordning som släcker maskinen och blockerar funktionen.*

### 6.5.1 Kontroller som ska utföras under arbetet

#### 6.5.1.a *Kontroll av kedjans spänning*

Under arbetet så frigörs kedjans spänning och därmed är det nödvändigt att regelbundet kontrollera dess spänning (avs. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Kontroll av oljeflödet*

**VIKTIGT** *Använd inte maskinen utan smörjolja!*

***⚠ Se till att svärdet och kedjan är riktigt placerade när man kontrollerar oljeflödet.***

Starta motorn (avs. 6.4) och kontrollera om kedjans olja sprids som på (Fig. 22).

## 6.6 SKOGSARBETE

### 6.6.1 Kvistning av träd

***⚠ Se till att området där kvistarna faller ner inte har några hinder.***
***⚠ För beskärningar på höjd, med hjälp av en lina och en säkerhetssele, följ noggrant anvisningarna i avs. 6.7.***

1. Ställ dig på den motsatta sidan i förhållande till kvisten som kapas.
2. Börja från den nedre kvistarna fortsätt sedan att kapa de översta.
3. Gör ett första riktskär nerifrån och upp (Fig. 23.A). Slutför kvistningen genom att skära uppifrån och ner som på (Fig. 23.B).

### 6.6.2 Fällning av träd

**VIKTIGT** *När två eller fler personer håller samtidigt på att beskära eller fälla träd, ska dessa arbeten utföras i olika områden med ett avstånd som motsvarar minst två gånger det fällda trädets längd. Fäll inte träd om det finns risk att utsätta personer för fara, falla ner på elledningar eller orsaka materialskador. Om trädet kommer i kontakt med en elledning ska det omedelbart underrättas till motsvarande ansvariga företag.*

Innan trädet ska fällas:
- ta hänsyn till trädets naturliga lutning, sidan där grenarna är störst och vindens riktning för att kunna värdera hur trädet kommer att falla;
- ta bort smuts, stenar, bark, spikar, metallnitar och trådar;
- ta bort hinder runt trädet och se till att du står stadigt;
- förutse lämpliga reträttvägar och avlägsna hinder; reträttvägarna måste förutses ungefär 45° i motsatt riktning till trädets fallriktning (Fig. 24) och måste tillåta att personen kan nå en säker zon, på ett avstånd som är ungefär 2,5 gånger höjden på trädet som ska fällas;
- Stå bortom marken där trädet kan rulla eller falla efter fällningen.

**• Riktskär**
1. Ställ dig till höger om trädet, bakom motorsågen.
2. Gör ett horisontellt riktskär på 1/3 av trädets diameter, lodrätt med fallriktningen (Fig. 25.A).

**• Bakre kapning för fällning**
1. Börja att kapa för fällningen på baksidan minst 5 cm ovanför det horisontella riktskäret (Fig. 26.B).
2. Gör en bakre kapning för fällningen och lämna tillräckligt med trä som tjänar som brytmån (Fig. 26.C). Brytmånet hindrar att trädet vrider sig och faller åt fel riktning. Gör inga skärningar genom brytmånet.
3. Utan att du drar ut svärdet, minska stegvis tjockleken på brytmånet tills trädet faller ner.
4. Om det finns risk för att trädet inte faller i önskad riktning eller om det kan komma i obalans bakåt och vika kuggkedjan, stanna upp skärningen innan den bakre kapningen för fällningen slutförts och använd fällkilar av trä, plast eller aluminium (Fig. 27.D) för att öppna kapningen. Låt trädet falla längs fällningslinjen och slå med en slägga på kilarna.
5. När trädet börjar att falla måste maskinen avlägsnas från kapningen, stäng av den (avs. 6.9), lägg den på marken och gå sedan den förutsedda reträttvägen. Se upp för fallande grenar och uppmärksamma var du sätter fötterna.

### 6.6.3 Kvistning

Med kvistning menas en borttagning av grenarna på trädet som fällts.

***⚠ Var uppmärksam på var kvistarna stöder mot marken, om de är i spänning, vilken riktning kvisten kan inta vid kapningen och om trädet kommer att ligga stabilt efter att kvisten kapats.***

Vid en kvistning måste du lämna de undre grenarna som är större, för att stöda stocken på marken. Avlägsna små grenar (Fig. 28.A).

Det är bäst att kapa spända grenar nerifrån och uppåt för att undvika att kedjesågen böjs (Fig. 28.B).

### 6.6.4 Kapningen av en stam

Med kapning menas en skärning av stammen på längden.

Det är viktigt att se till att du står stadigt och att din vikt fördelas lika på bägge fötter. Om möjligt ska stammen höjas och stödjas med hjälp av ramar, stockar eller klossar.

Kapning av en stam underlättas om man använder ett mothåll (Fig. 1.I):

1. sätt mothållet i stocken och utsätt mothållet för tryck och låt apparaten utföra en bågrörelse så att svärdet tränger in i trät (Fig. 29);
2. upprepa detta flera gånger och om det är nödvändigt så flyta mothållets stödpunkt.

**• Stam som ligger på marken**

När stammen stöds mot hela sin längd, ska den skäras uppifrån (övre kapning) (Fig. 30.A).

– Skär till hälften av diametern och vrid sedan stammen och avsluta kapningen från motsatta sidan.

**• Stam placerad på en änddel**

När stammen ligger på en enda ända:

– skär 1/3 av diametern på underdelen (nedre kapning) (Fig. 31.A);
– Därefter ska en slutlig skärning göras genom en övre kapning fram till den första skärningen (Fig. 31.B).

**• Stam som placeras på båda ändarna**

När stammen placeras på båda ändarna:

– skär 1/3 av diametern från den övre delen (övre kapning) (Fig. 32.A);
– därefter ska en slutlig skärning göras genom en undre kapning till 2/3 av diametern fram till den första skärningen (Fig. 32.B).

**• Stam i sluttning**

När en stam kapas på en sluttning ska du alltid stå ovanför (Fig. 33).

Under arbetet, när du avslutar skärningen, minska alltid skärtrycket för att bibehålla en kontroll utan att du släpper taget på maskinens handtag. Förhindra att maskinen kommer i kontakt med marken.

## 6.7 BESKÄRNINGAR PÅ HÖJD, MED HJÄLP AV EN LINA OCH EN SÄKERHETSSELE

**VIKTIGT** *Det här kapitlet beskriver arbetsproceduren för att minska risk för skador med motorsågen för beskärning vid arbete på höjd med en lina och säkerhetssele. Detta kapitel ersätter inte en formell utbildning. Vägledningarna som ges i den här bilagan är endast exempel på god praxis. Det rekommenderas att alltid följa nationella lager och föreskrifter.*

### 6.7.1 Använda motorsågen med båda händerna

En användning av motorsågen med båda händerna garanterar följande:

– att motorsågen kan hållas stadigt vid ett backslag,
– att motorsågen kontrolleras vilket minskar möjligheten att komma i kontakt med linorna och operatörens kropp,
– att en säker arbetsställning kan intas för att undvika en kontrollförslut som kan leda till en kontakt med motorsågen (en oavsiktlig rörelse när motorsågen är i drift).

För att kunna hålla motorsågen med båda händerna ska operatören alltid försöka stå stadigt och säkert under användningen av motorsågen:

– i höjd med höfterna under skärning av horisontella delar eller
– vid solarplexus under skärning av vertikala delar.

- När operatören arbetar nära vertikala stammar med låga sidokrafter på arbetsställningen räcker ett tillräckligt bra stöd för att hålla en säker arbetsställning.
- När operatören ställer sig på avstånd från stammen ökar sidokrafterna och han/hon måste då undvika eller motverka dem på följande sätt:
  – rikta huvudlinan med hjälp av en extra förankringspunkt,
  – använd en platt rem med skåror som kan regleras direkt från säkerhetsselen till en extra förankringspunkt (Fig. 34);
- Att uppnå en stabil arbetsställning kan underlättas med hjälp av ett stöd som tillfälligt skapas med en sele och en ring i vilken foten placeras. (Fig. 35).

### 6.7.2 Använda motorsågen med en hand

⚠ ***Arbeta inte med en hand om du står i en ostabil arbetsställning eller när du ska använda en motorsåg istället för en handsåg för att skära grentoppar med mindre diameter.***

Motorsågen ska användas med en hand för beskärning i följande fall:
- när operatören inte kan stå i en säker arbetsställning för att kunna arbeta med båda händerna,
- när operatören måste hålla sig (stödja sig) med en hand,
- vid en skärning som kräver att operatören sträcker sig (övre kroppsdel) utöver operatörens kroppslinje (Fig. 36).

Operatören får aldrig:
- skära med backslagsområdet som motsvarar motorsågens svärdspets,
- ”hålla och skära” delar,
- försöka att fånga upp delar som faller.

## 6.8 REKOMMENDATIONER FÖR ANVÄNDNING

**VIKTIGT** *Stanna apparaten (avs. 6.9) vid förflyttning mellan arbetsplatser.*

⚠ ***Stoppa maskinen omedelbart om kedjan blockeras under arbetet.***

Om motorsågen fastnar under beskärning på höjd (med hjälp av linor och säkerhetsselar) ska operatören:
1. genast stanna maskinen,
2. fästa den på säkert sätt på den del av grenen som går från stammen till kapningen eller till en separat lina,
3. dra motorsågen från skärningen genom att lyfta grenen om det behövs,
4. använda (vid behov) en handsåg eller en andra motorsåg för att frigöra motorsågen som fastnat och skära upp minst 30 cm från motorsågen som fastnat. Skärningar för at frigöra motorsågen ska alltid utföras mot grentoppen (det vill säga mellan motorsågen som fastnat och grentoppen och inte mellan stammen och motorsågen). På detta sätt förhindrar man att motorsågen dras med av grenen som kapas vilket ytterligare förvärrar situationen.

## 6.9 STOPP

För att stänga av maskinen:
1. Släpp gasreglagets styrspak (Fig. 16.A).
2. Tryck på säkerhetsknappen och inaktivera elkretsen (släckt ljus) (Fig. 15.A).

⚠ ***När gasreglagets styrspak släpps tar det några sekunder innan kuggkedjan stannar.***

Stanna alltid maskinen:
– vid förflyttning mellan arbetsplatser.

⚠ ***Under förflyttningarna, håll aldrig fingret på säkerhetsknappen för att undvika en oavsiktlig start.***

## 6.10 EFTER ANVÄNDNING

### 6.10.1 Efter en användning med batteri

1. Ta bort batteriet från facket (Fig. 37.B) och ladda det (avs. 7.2.2);
2. montera svärdskyddet (Fig. 1.K);
3. låt motorn kallna innan maskinen ställs inomhus;
4. lossa stångens fästmutter för att minska kedjans spänning(. 6.1.3);
5. ta noggrant bort damm och rester från maskinen och ta bort spån eller oljerester från kedjan. (avs. 7.4);
6. kontrollera att det inte finns lösa eller skadade delar. Byt skadade komponenter om det behövs och dra eventuellt åt lösa skruva och bultar.

### 6.10.2 Efter en användning med batterisimulator (i förekommande fall)

1. Placera batteriryggsäckens väljare på ”OFF" (Fig. 14.B);
2. avlägsna batterisimulatorn från maskinen (Fig. 37.P);
3. dra ut batteriryggsäcken;
4. koppla från nätkabeln från batterisimulatorn (Fig.37.O) och från ryggsäcken (Fig. 14.A);
5. ta bort batteriet från ryggsäcken (Fig. 38.B) och ladda det (avs. 7.2.2);
6. montera svärdskyddet (Fig. 1.K);
7. låt motorn kallna innan maskinen ställs inomhus;
8. lossa stångens fästmutter för att minska kedjans spänning(avs. 6.1.3);
9. ta noggrant bort damm och rester från maskinen och ta bort spån eller oljerester från kedjan. (avs. 7.4);
10. kontrollera att det inte finns lösa eller skadade delar. Byt skadade komponenter om det behövs och dra eventuellt åt lösa skruva och bultar.

**VIKTIGT** *Ta alltid bort batteriet (avs. 7.2.2) och montera bladskyddet varje gång som maskinen inte används eller lämnas obevakad.*

## 7. LÖPANDE UNDERHÅLL

### 7.1 ALLMÄN INFORMATION

***⚠ Säkerhetsföreskrifter som ska följas beskrivs i kap. 2. Respektera noggrant de här anvisningarna för att inte riskera allvarliga risker eller faror.***

***⚠ Innan du utför någon som helst kontroll, rengöring eller underhåll/ reglering av maskinen:***

- ***Stanna maskinen;***
- ***Vänta tills kedjan stannat upp;***
- ***Ta bort batteriet från facket;***
- ***Montera svärdskyddet på plats förutom vid arbeten på själva svärdet eller kedjan;***
- ***Vänta tills motorn har svalnat ordentligt;***
- ***Läs igenom instruktionerna;***
- ***Bär lämpliga kläder, arbetshandskar och skyddsglasögon;***

- Intervaller och typer av åtgärder anges i "Underhållstabellen". Tabellen har som uppgift att hjälpa dig med att upprätthålla din maskins effektivitet och säkerhet. Den omfattar de huvudsakliga åtgärderna och de förutsedda intervallerna. Utför motsvarande åtgärd när den första tidsfristen inträffar.
- Användning av icke originala reservdelar eller tillbehör och/eller som monterats fel kan äventyra maskinens funktion och säkerhet. Tillverkaren avsäger sig allt ansvar vid skador eller olyckor som orsakats av sådana produkter.
- Originalreservdelar tillhandahålls av auktoriserade serviceverkstäder och återförsäljare.

**VIKTIGT** *Alla underhållsarbeten och regleringar som inte beskrivs i den här handboken måste utföras av din återförsäljare eller av ett specialiserat center.*

### 7.2 BATTERI

#### 7.2.1 Batteriliv

Batterilivet beror huvudsakligen på:

**a.** miljöfaktorer som skapar ett högre energibehov:
- beskärning av träd med för stora grenar;

**b.** användarens beteende, som ska undvika:
- att ofta tända och släcka maskinen under arbetet,
- en olämplig beskärningsmetod i förhållande till arbetet som ska utföras (avs. 6.6, avs. 6.7);

För att förbättra batterilivet rekommenderas det att:
- skär träd när det är torrt;
- använda den teknik som är lämpligast för arbetet som ska utföras.

Om du vill använda maskinen för arbeten som varar längre än den tid som standardbatteriet kan garantera är det möjligt att:
- köpa ett andra standardbatteri för att omedelbart ersätta ett urladdat batteri, utan att arbetet behövs avbrytas.

#### 7.2.2 Borttagning och laddning av batteriet

1. Tryck på låsknappen som sitter i batteriet på maskinen (Fig. 37.A) eller i batteriet på ryggsäcken (Fig. 38. A) (i förekommande fall)
2. ta bort batteriet från maskinen (Fig. 37.B) eller från batteriryggsäcken (Fig. 38.B) (i förekommande fall);
3. Sätt i batteriet (Fig. 39.A) i utrymmet på batteriladdaren (Fig. 39.B);
4. Anslut batteriaddaren till uttag (Fig. 39.C) med den nätspänning som anges på märkskylten.
5. Ladda det fullständigt. Följ anvisningarna i handboken för batteriet/batteriladdaren.

**ANMÄRKNING** *Batteriet har ett skydd som förhindrar en omladdning om omgivningstemperaturen inte är mellan 0 och +45 °C.*

**ANMÄRKNING** *Batteriet kan inte laddas om när som helst, även delvis, utan en risk att det skadas.*

### 7.2.3 Borttagning av batteriet på maskinen

När laddningen slutförts:
1. Ta bort batteriet (Fig. 40.A) från batteriladdaren (undvik att fortsätta laddningen efter att det laddats färdigt);
2. Koppla från batteriladdaren från elnätet (Fig. 40.B);
3. Sätt i batteriet i facket på maskinen (Fig. 21.B) eller i ett av facken i batteriryggsäcken (Fig. 13) (i förekommande fall);
4. tryck batteriet riktigt i botten tills du hör ett klickljud som sätter det på plats och fäst elkontakten.

## 7.3 PÅFYLLNING AV KEDJEOLJANS TANK

**ANMÄRKNING** *Nära kedjeoljans tanklock (fig. 41.A) sitter följande symbol:*



Tank för kedjeolja

**VIKTIGT** *Använd endast specifik olja för motorsågar eller vidhäftande olja för motorsågar. Använd inte smutsig olja så att tankfiltret inte täpps till och på så vis undviker man att oljepumpen kommer till skada.*

Användning av en olja av bra kvalitet är fundamentalt för att få en effektiv smörjning av skärutrustningen; en redan använd olja eller en av dålig kvalitet påverkar och reducerar livslängden av kedjan och svärdet.

**VIKTIGT** *Sätt aldrig igång kedjan om det inte finns tillräckligt med olja eftersom det kan skada motorsågen och äventyra säkerheten.*

Kontrollera mängden olja i motorsågen med hjälp av oljenivåindikeringen (Fig. 41.B).

Om oljenivån är låg, fyll på enligt följande:
1. Skruva loss och ta bort pluggen (Fig. 41.A) från oljetanken.
2. Häll oljan i tanken och övervaka nivån med hjälp av motsvarande indikator (Fig. 41.B).
3. Se till att inget skräp tränger in i oljetanken under påfyllningen.
4. Sätt tillbaka oljepluggen och dra åt.

## 7.4 RENGÖRING

### 7.4.1 Rengöring av maskinen och motorn

När ett arbetspass avslutats, gör noggrant rent maskinen från damm och rester.
- För att minska brandrisken, ta bort rester av blad, grenar eller överskottsfett från maskinen och speciellt motorn.
- Gör alltid rent maskinen efter användningen med en ren trasa och neutralt rengöringsmedel.
- Avlägsna all fukt med hjälp av en mjuk och torr trasa. Fukten kan leda till risk för elstötar.
- Använd inte aggressiva rengöringsmedel eller lösningar för att göra rent plastdelar eller handtagen.
- Använd inte vattenstrålar och undvik att blöta ner motorn och de elektriska komponenterna.
- För att undvika en överhettning och skador på motorn eller batteriet, se till att kylsystemets luftintag är rent och fritt från skräp.

### 7.4.2 Rengöring av kedjan

Efter varje användning, ta bort alla spår av spån eller olja från kedjan.

Vid en kraftig nedsmutsning eller hartsbeläggningar, montera ner kedjan och placera den några timmar i en behållare med ett specifikt rengöringsmedel. Skölj sedan kedjan med rent vatten och behandla med antikorrosionsmedel innan den monteras på maskinen.

## 7.5 SPRINT FÖR KEDJEFÅNGARE:

Kontrollera tillstånden på kedjefångarens sprint innan varje användning (Fig. 1.H) och byt om den är skadad.

## 7.6 APPARATENS OCH SVÄRDETS SMÖRJHÅL

Varje dag innan användningen, ta bort kåpan (avs. 4.2), montera ner svärdet och kontrollera att smörjhål för maskinen (Fig. 42.A) och svärdet (Fig. 42.B) inte är tilltäppta.

## 7.7 MUTTRAR OCH FÄSTSKRUVAR

- Se till att muttrar och skruvar är åtdragna för att alltid ha en maskin under säkra funktionsförhållanden.

• Kontrollera regelbundet att handtagen har fästs riktigt.

## 8. EXTRAORDINÄRT UNDERHÅLL

### 8.1 METALLBAND FÖR KEDJEBROMSEN

Kontrollera varje månad att metallbandet som lindas runt kopplingens kupa är helt hos en återförsäljare.
Bandet ska bytas om det är skadat eller deformerat.

### 8.2 KEDJEHJUL

Kontrollera regelbundet drivhjulets skick hos er återförsäljare och byt ut vid slitage som överstiger godtagbara gränser.
***⚠ Montera inte dit en ny kedja med gammalt drivhjul eller tvärtom.***

### 8.3 UNDERHÅLL AV KUGGKEDJAN

***⚠ På grund av säkerhetsskäl och effektivitet så är det mycket viktigt att skärenheterna är ordentligt vassa.***

***⚠ Bär alltid kraftiga arbetshandskar vid hantering av svärdet och kedjan.***

Skärpning av kedjan är nödvändig när:
- Sågspånet liknar damm.
- Det krävs mer kraft vid sågning.
- Sågningen inte är rätlinjig.
- Vibrationerna ökar.

***⚠ Om kedjan inte är tillräckligt skärpt ökar risken för kast (kickback).***

**VIKTIGT** *Det rekommenderas att skärpning utförs av en serviceverkstad så att den utförs med avsedd utrustning som försäkrar att minsta möjligt med material tas bort och en konstant skärpning av skärutrustningen.*

#### 8.3.1 Byte av kuggkedjan

Kedjan ska bytas ut när:
- skärlängden reduceras till 5 mm eller mindre;
- det är för mycket spelrum för länkarna på nitarna.
- skärhastigheten är långsam och upprepade skärpningar förbättrar inte skärhastigheten. Kedjan är sliten.

**VIKTIGT** *Efter ett byte av kedjan måste du kontrollera spänningen oftare på grund av kedjans sättning.*

### 8.4 UNDERHÅLL AV SVÄRDET

**ANMÄRKNING** *Allt arbete som gäller svärdet är arbeten som kräver en specifik kompetens förutom användning av rätta redskap, för att utföra detta enligt konstens alla regler och på grund av säkerhetsskäl så är det bäst att vända sig till återförsäljaren.*

För att undvika en ojämn utslitning av svärdet är det lämpligt att det regelbundet vänds.

För att bibehålla svärdet effektivt så måste man:
1. smörj lagren på noshjulet (i förekommande fall) med en smörjspruta (medföljer inte).
2. gör rent svärdets spår med den avsedda skrapan (medföljer inte) (Fig. 43.A);
3. gör rent smörjhålen (Fig. 43.B);
4. med en plattfil så fila bort överskott och jämna ut eventuella ojämnheter mellan spåren.

#### 8.4.1 Byte av svärdet

Svärdet ska bytas ut när:
- skärdjupet är mindre än höjden på drivlänkarna (som aldrig skall snudda vid botten;
- spårets inre väggar är så utslitna att det leder till att kedjan lutar på sidan.

## 9. FÖRVARING

### 9.1 FÖRVARING AV MASKINEN

När maskinen ska ställas undan:

1. Avlägsna batteriet från facket och ladda det;
2. Sätt dit svärdskyddet;
3. Vänta tills motorn har svalnat ordentligt;
4. Gör rent (avs. 7.4).
5. Kontrollera att det inte finns lösa eller skadade delar. Byt skadade komponenter om det behövs och dra eventuellt åt lösa skruva och bultar eller kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
6. Ställ undan maskinen:
   - i en torr miljö
   - skyddad mot väder
   - på en plats utom räckhåll för barn.
   - se till att nycklar eller verktyg som använts för underhållsarbetet tagits bort.

### 9.2 FÖRVARING AV BATTERIET

Batteriet ska förvaras i skugga, på en sval plats utan fukt.

**ANMÄRKNING** *Vid ett längre stillastående ska batteriet laddas varannan månad för att förlänga livslängden.*

## 10. FÖRFLYTTNING OCH TRANSPORT

Varje gång som maskinen ska förflyttas, lyftas, transporteras eller lutas ska du:
- Stanna maskinen;
- Vänta tills kedjan stannat upp;
- Avlägsna batteriet från facket och ladda det;
- Sätta dit svärdskyddet;
- Vänta tills motorn har svalnat ordentligt;
- Bära kraftiga arbetshandskar;
- Håll enbart maskinen i handtagen och rikta svärdet i motsatt riktning än den för drift.

När maskinen transporteras med ett fordon ska du:
- spänn fast maskinen med vajrar eller kedjor;
- placera den så att den inte kan skada någon.

## 11. SERVICE OCH REPARATIONER

Den här handboken ger alla anvisningar som behövs för att använda maskinen och för ett korrekt löpande underhåll som kan utföras av användaren. Allt justeringsarbete och underhållsarbete som inte beskrivs i denna bruksanvisning ska utföras hos din återförsäljare eller en specialiserad serviceverkstad som har tillräcklig kunskap och nödvändiga verktyg för att utföra ett korrekt arbete och bibehålla maskinens ursprungliga säkerhet. Ingrepp som utförs av olämpliga strukturer eller av ej kvalificerade personer medför att all slags garanti, tillverkarens förpliktelse eller ansvar upphör att gälla.

- Endast auktoriserade serviceverkstäder får utföra garantireparationer och -underhåll.
- Auktoriserade serviceverkstäder använder endast originalreservdelar. Originalreservdelar och tillbehör har specialutvecklats för maskinerna.
- Icke originala reservdelar och tillbehör har inte godkänts och en användning av icke-originalreservdelar och tillbehör gör att garantin upphör.
- Det rekommenderas att överlämna maskinen en gång om året till en auktoriserad serviceverkstad för underhåll, assistans och kontroll av säkerhetsanordningarna.

## 12. GARANTINS TÄCKNING

Garantin täcker samtliga material- och fabrikationsfel. Användaren ska följa den bifogade bruksanvisningen noggrant. Garantin täcker inte skador som orsakas av följande:
- Försummelse av att läsa bifogad bruksanvisning.
- Slarv.
- Felaktig eller otillåten användning eller montering.
- Användning av icke-originalreservdelar.
- Användning av tillbehör som inte levereras av eller inte är godkända av tillverkaren.

Garantin täcker inte heller:
- Det normala slitaget av förbrukningsmaterial som skärenheter, säkerhetsbultar.
- Normalt slitage.

Köparen skyddas av nationell lagstiftning. Köparens rättigheter enligt nationell lagstiftning begränsas inte på något sätt av denna garanti.

## 13. UNDERHÅLLSTABELL

| Ingrepp | Intervall | | Avsnitt |
|---|---|---|---|
| | Första gången | Därefter var | |
| **MASKIN** | | | |
| Kontroll av alla fästen | - | Innan varje användning | 7.7 |
| Säkerhetskontroller/Kontroll av reglagen | - | Innan varje användning | 6.2 |
| Kontroll sprint för kedjefångare | - | Innan varje användning | 7.5 |
| Allmän rengöring och kontroll | - | Vid slutet av varje användning | 7.4 |
| Rengöring av kedjan | - | Vid slutet av varje användning | 7.4.2 |
| Kontroll av maskinens och svärdets smörjhål | - | Innan varje användning | 7.6 |
| Kontroll av metallband för kedjebromsen | - | 1 gång i månaden | 8.1 * |

* Arbeten ska utföras av din återförsäljare eller en auktoriserad serviceverkstad

| Ingrepp | Intervall | | Avsnitt |
|---|---|---|---|
| | Första gången | Därefter var | |
| Kontroll av kedjehjul | - | 1 gång i månaden | 8.2 * |
| Underhåll av kedjan | - | - | 8.3 * |
| Underhåll av svärdet | - | - | 8.4 |
| Påfyllning av kedjeolja | - | Innan varje användning | 7.3 |

* Arbeten ska utföras av din återförsäljare eller en auktoriserad serviceverkstad

## 14. FELSÖKNING

| FEL | MÖJLIG ORSAK | ÅTGÄRD |
|---|---|---|
| 1. Det blå ljuset tänds inte när säkerhetsknappen trycks ner | Batteriet saknas eller sitter fel | Se till att batteriet sitter riktigt (avs. 7.2.3) |
| 2. Det blå ljuset tänds inte när säkerhetsknappen trycks ner och ikonen ”Varning” tänds | Urladdat batteri | Kontrollera laddningen och ladda batteriet (avs. 7.2.2). |
| 3. Motorn startar inte och ikonen ”Varning” tänds när säkerhetsknappen trycks ner medan gasreglagets styrspak och gasreglagets låsspak trycks ner | Fel startprocedur | Följ instruktionerna (se avs. 6.4) |
| 4. Motorn stannar upp under arbetet | Batteriet sitter fel | Se till att batteriet sitter riktigt (avs. 7.2.3) |
| | Maskinen är skadad | Använd inte maskinen, avlägsna batteriet och kontakta ett servicecenter. |
| 5. Motorn stannar under arbetet och säkerhetsknappen blinkar | Urladdat batteri | Kontrollera laddningen och ladda batteriet (avs. 7.2.2). |
| 6. Kedjan roterar inte med gasreglagets låsknapp och gasreglagets styrspak aktiverade. | Kedjan är för spänd | Återställ kedjans spänning (avs. 6.1.3). |
| | Problem på svärdet och kedjan | Kontrollera att kedjan roterar fritt och att svärdet inte har deformerade spår (avs. 8.3, 8.4). |
| | Maskinen är skadad. | Använd inte maskinen. Stäng omedelbart av maskinen, avlägsna batteriet och kontakta en serviceverkstad. |
| 7. Kedjan överhettas på svärdets slutända och ryker. | Kedjan är för spänd | Återställ kedjans spänning (avs. 6.1.3). |
| | Smörjoljans tank är tom. | Fyll på smörjoljans tank (avs. 7.3). |
| 8. Motorn fungerar oregelbundet eller så har den ingen effekt under belastning | Problem på svärdet och kedjan | Kontrollera att kedjan roterar fritt och att svärdet inte har deformerade spår. |

| | | |
|---|---|---|
| 9. Olja rinner inte ut | Dålig kvalitet på oljan | Med kall motor, töm tanken, rensa den och ledningarna med rengöringsmedel och byt ut oljan. |
| | Igensatta smörjningshål | Gör rent smörjhålen (kap. 7.6) |
| 10. Maskinen har slagit till ett främmande föremål | Skada eller lösa delar | Stanna maskinen (avs. 6.9). Kontrollera om det finns skador. Kontrollera om det finns lösa delar och dra åt dem. Utför kontroller, byten eller reparationer på en auktoriserad serviceverkstad. |
| 11. Överdrivna buller och/eller vibrationer skapas under arbetet | Lösa eller skadade delar | Stäng av maskinen, avlägsna batteriet och:<br>– kontrollera skadorna;<br>– kontrollera om det finns lösa delar och dra åt dem;<br>– byt ut eller reparera de skadade delarna med delar av motsvarande egenskaper. |
| 12. Det ryker från maskinen under användningen | Maskinen är skadad | Använd inte maskinen. Stäng omedelbart av maskinen, avlägsna batteriet och kontakta en serviceverkstad. |
| 13. Dålig batteriladdning | Tunga arbetsvillkor med högre strömförbrukning | Underlätta användningen (avs. 7.2.1) |
| | Batteriet räcker inte för arbetet som ska utföras | Använd ett extrabatteri eller ett batteri med högre batteriliv (avs. 7.2.1) |
| | Försämrad batterikapacitet | Köp ett nytt batteri |
| 14. Batteriladdaren laddar inte batteriet | Batteriet sitter inte riktigt i batteriladdaren | Kontrollera att det sitter riktigt (avs. 7.2.2) |
| | Olämpliga miljövillkor | Ladda i en omgivning med lämplig temperatur (se instruktionsboken för batteriet/batteriladdaren) |
| | Kontakterna är smutsiga | Gör rent kontakterna |
| | Batteriladdaren är inte spänningssatt | Kontrollera att kontakten sitter i och att strömuttaget är spänningssatt |
| | Felaktig batteriladdare | Byt mot en original reservdel |
| | | Om problemet fortsätter, se handboken till batteriet/ batteriladdaren |

Kontakta din återförsäljare om felen som åtgärdats enligt ovan kvarstår.

## 15. TILLBEHÖR PÅ BESTÄLLNING

### 15.1 BATTERIER

Det finns batterier med olika kapaciteter fför att passa specifika arbetsmoment (Fig. 44). Listan över batterier för den här maskinen finns i tabellen i tabellen "Tekniska specifikationer".

### 15.2 BATTERILADDARE

Anordningen som används för att ladda batteriet. 45).

### 15.3 SVÄRD OCH KEDJOR

I ”Tabell för rätt kombination av svärd och kedja” finns alla möjliga kombinationer mellan svärd och kedja. Samma tabell ger även typiska egenskaper gällande kedjor och svärd som godkänts för varje apparat.

⚠ ***För reservdelar, använd endast svärd och kedjor som anges i tabellen. En användning av kombinationer som inte godkänts kan orsaka kropps- och apparatskador.***

⚠ ***Med tanke på att valet, tillämpningen och användningen av svärdet och kedjan som ska monteras för de olika typerna av användning görs av användarna på eget omdöme, ska de även ansvara för följdskador. Vid tvivel eller om du inte känner till anvisningarna för varje svärd och kedja, kontakta din återförsäljare eller en specialiserad trädgårdsförening.***

### 15.4 BATTERIRYGGSÄCK

Anordning för två batterier och tillför nödvändig strömförsörjning som krävs för maskinens funktion. Nätkabel till maskinen medföljer (Fig. 1.O) och en väljare (Fig. 14.B) som gör att du kan välja ett av de två batterierna (position ”1” och ”2”) och ”OFF”.

### 15.5 BATTERISIMULATOR

Anordning som tillåter maskinen att använda batteriväskan om den placeras i sitt fack.

**TR** **DİKKAT!: MAKİNEYİ KULLANMADAN ÖNCE BU KILAVUZU DİKKATLE OKUYUN. İlerideki her türlü ihtiyaç için saklayın.**

## İÇİNDEKİLER


1. GENEL BİLGİLER ..... 1
2. GÜVENLİK KURALLARI ..... 2
3. MAKİNEYİ ÖĞRENMEK ..... 6
   - 3.1 Makinenin açıklaması ve amaçlanan kullanım ..... 6
   - 3.2 Güvenlik işaretleri ..... 6
   - 3.3 Tanıtma etiketi ..... 7
   - 3.4 Başlıca bileşenler ..... 7
4. MONTAJ ..... 8
   - 4.1 Montaj araçları ..... 8
   - 4.2 Kılavuz palanın ve dişli zincirinin montajı 8
   - 4.3 BATARYA TAŞIMA ÇANTASININ BAĞLANMASI (varsa) ..... 8
5. KONTROL KUMANDALARI ..... 9
   - 5.2 Gaz kumanda kolu ..... 9
   - 5.3 Gaz kilitleme kolu ..... 9
   - 5.4 Zincir freni ..... 9
6. MAKİNENİN KULLANIMI ..... 9
   - 6.1 Hazırlık işlemleri ..... 9
   - 6.2 Güvenlik kontrolleri ..... 10
   - 6.3 Motorlu testerenin ağaç üzerinde kullanılması için hazırlık ..... 11
   - 6.4 Başlatma ..... 11
   - 6.5 İşte kullanma ..... 11
   - 6.6 Orman işleri ..... 12
   - 6.7 Bir emniyet halatı ve emniyet kemeri yardımıyla yüksekte yapılan budama işleri ..... 13
   - 6.8 Kullanımla ilgili tavsiyeler ..... 14
   - 6.9 Durdurma ..... 14
   - 6.10 Kullandıktan sonra ..... 14
7. OLAĞAN BAKIM ..... 15
   - 7.1 Genel Bilgiler ..... 15
   - 7.2 Batarya ..... 15
   - 7.3 Zincir yağ deposuna yağ ikmali ..... 16
   - 7.4 Temizlik ..... 16
   - 7.5 Zincir durdurma pimi ..... 17
   - 7.6 Makinenin ve palanın yağlama delikleri 17
   - 7.7 Sabitleme somun ve vidaları ..... 17
8. ÖZEL BAKIM ..... 17
   - 8.1 Zincir freni metal şeridi ..... 17
   - 8.2 Zincir sürükleme pinyonu ..... 17
   - 8.3 Dişli zincirin bakımı ..... 17
   - 8.4 Kılavuz palanının bakımı ..... 17
9. DEPOYA KALDIRMA ..... 18
   - 9.1 Makinenin depoya kaldırılması ..... 18
   - 9.2 Bataryanın depoya kaldırılması ..... 18
10. TAŞIMA VE NAKLİYE ..... 18
11. SERVİS VE ONARIMLAR ..... 18
12. GARANTİ KAPSAMI ..... 18
13. BAKIM TABLOSU ..... 19
14. ARIZA TESPİTİ ..... 19
15. TALEP ÜZERİNE TEDARİK EDİLEN AKSESUARLAR ..... 21
   - 15.1 Bataryalar ..... 21
   - 15.2 Batarya şarj cihazı ..... 21
   - 15.3 Palalar ve zincirler ..... 21
   - 15.4 BATARYA TAŞIMA ÇANTASI ..... 21
   - 15.5 Batarya simülatörü ..... 21


## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1 KILAVUZUN NASIL OKUNACAĞI

Güvenlik ve çalışmayla ilgili konular açısından kılavuz metninde son derece önemli bilgiler içeren bazı paragraflar aşağıda yer alan ölçütlere göre farklı şekilde belirtilmişlerdir:

**NOT** *veya* **ÖNEMLİ** *Makineye zarar vermemek veya hasar yaratmamak amacıyla daha önceden belirtilenleri, açıklamalar veya diğer bilgiler ile tamamlar.*

⚠ simgesi bir tehlikeyi vurgular. Uyarılara uygun hareket edilmemesi, personelde veya üçüncü şahıslarda yaralanmalara ve/veya zararlara yol açabilir.

Gri noktalı kenarlıkla vurgulanan paragraflar, bu kılavuzda belirtilen tüm modellerde mevcut olmayan isteğe bağlı özellikleri gösterirler. İlgili özelliğin kendi modelinizde bulunup bulunmadığını kontrol edin.

Tüm “ön”, “arka”, “sağ” ve “sol” bilgilerinde operatörün çalışma pozisyonu referans alınmıştır.

### 1.2 BAŞVURULAR

#### 1.2.1 Şekiller

Bu kılavuzda yer alan resimler 1, 2, 3, vb. şeklinde numaralandırılmıştır. Resimlerde gösterilen bileşenler A, B, C, vb. gibi harflerle işaretlenmiştir. 2. resimde C bileşenine atıfta bulunulduğunda şu yazım şekli kullanılır: “Bkz. Res. 2.C” veya sadece “(Res. 2.C)”. Resimler gösterge niteliğindedir. Gerçek parçalar betimlenenlerden farklı olabilir.

### 1.2.2 Başlıklar

Bu kılavuz bölümlere ve paragraflara ayrılmıştır. “2.1 Eğitim” paragrafının başlığı, “2. Güvenlik kuralları” bölümünün alt başlığıdır. Başlıklara veya paragraflara yapılan başvurular Böl. veya Par. kısaltması ile ilgili rakam kullanılarak verilmiştir. Örnek: “Böl. 2” veya “Par. 2.1”.

## 2. GÜVENLİK KURALLARI

### 2.1 ELEKTRİKLİ ALETLER İÇİN GENEL GÜVENLİK UYARILARI

**⚠ DİKKAT Bütün güvenlik uyarılarını ve bütün talimatları okuyun. Uyarılara ve talimatlara uyulmaması; elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.**

**Bütün uyarıları ve talimatları ileride danışmak için saklayın.**

Uyarılarda kullanılan “elektrikli alet” terimi batarya ile beslenen (kablosuz) cihazınıza ilişkindir

1) **Çalışma alanının güvenliği**
   a) **Çalışma sahasını temiz ve iyi aydınlatılmış halde tutun.** Kirli ve düzensiz alanlar, kazaların gerçekleşmesini kolaylaştırır.
   b) **Elektrikli aleti, patlama riskli ortamlarda, alev alabilir sıvılar, gaz ve toz mevcudiyetinde kullanmayın.** Elektrikli aletler, tozu veya buharları tutuşturabilir kıvılcımlar üretirler.
   c) **Bir elektrikli alet kullanılırken çocukları ve çevredekileri uzak tutun.** Dikkat dağılmaları kontrol kaybına neden olabilir.

2) **Elektrik güvenliği**
   a) **Vücudunuzun; borular, radyatörler, ocaklar, buzdolapları gibi topraklanmış veya toprak olarak görev yapan bir iletkene bağlanmış yüzeyler ile temas etmesini önleyin.** Vücut, topraklanmış veya toprak olarak görev yapan bir iletkene bağlanmış yüzeyler ile temas ettiğinde, elektrik çarpma riski artar.
   b) **Elektrikli aletleri yağmur altında ve ıslak ortamlarda bırakmayın.** Elektrikli bir aletin içine sızan su, elektrik çarpma riskini artırır.

3) **Kişisel güvenlik**
   a) **Elektrikli bir aleti kullanırken dikkatli olun, yapmakta olduğunuz işi kontrol edin ve sağduyulu davranın. Yorgun olduğunuzda veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altında bulunduğunuzda elektrikli aleti kullanmayın.** Bir elektrikli alet kullanırken bir anlık dikkatsizlik, ciddi bireysel yaralanmalara neden olabilir.
   b) **Koruyucu giysiler kullanın. Daima koruyucu gözlükler takın.** Toz önleme maskeleri, kaymayan ayakkabılar, koruyucu kasklar veya kulaklıklar gibi koruyucu bir donanımın kullanımı, bireysel yaralanmaları azaltır.
   c) **Kazara çalıştırmaları önleyin. Bataryayı devreye sokmadan, elektrikli aleti kavramadan veya taşımadan önce cihazın kapalı olduğundan emin olun.** Bir elektrikli aletin, parmak, şalter üzerinde olarak taşınması, bataryanın, şalter “ON” pozisyonu üzerinde olarak monte edilmesi, kazaların meydana gelmesini kolaylaştırır.
   d) **Elektrikli aleti çalıştırmadan önce her anahtarı veya ayarlama aletini çıkarın.** Döner bir parça ile temas halinde kalan bir anahtar veya bir alet, bireysel yaralanmalara neden olabilir.
   e) **Dengenizi kaybetmeyin. Daima uygun destek ve dengeyi koruyun.** Bu, beklenmedik durumlarda elektrikli aletin daha iyi bir kontrolünü sağlar.
   f) **Uygun şekilde giyinin. Bol giysiler giymeyin veya takı takmayın. Saçları, giysileri ve eldivenleri hareket halindeki parçalardan uzak tutun.** Açık giysiler, takılar veya uzun saçlar hareket halindeki parçalara takılabilir.
   g) **Toz çıkarma ve toplama tesislerine bağlanacak aparatların bulunması halinde, bunların uygun şekilde bağlandıklarından ve kullanıldıklarından emin olun.** Bu aparatların kullanımı, tozdan kaynaklanan riskleri azaltabilir.

4) **Elektrikli aletin kullanımı ve korunması**
   a) **Elektrikli aleti aşırı yüklemeyin. İşe uygun elektrikli aleti kullanın.** Uygun elektrikli alet, tasarlanmış olduğu hızda, çalışmayı daha iyi ve daha güvenli şekilde gerçekleştirecektir.
   b) **Şalter, elektrikli aleti düzenli olarak çalıştıracak veya durduracak kapasitede olmadığında, elektrikli aleti kullanmayın.** Şalter tarafından işletilemeyen bir elektrikli alet tehlikelidir ve onarılmalıdır.
   c) **Her ayarlamayı ve aksesuar değişimini gerçekleştirmeden önce veya elektrikli aleti kaldırmadan önce akümülatörü yuvasından çıkarın.** Bu önleyici güvenlik önlemleri, elektrikli aletin kazara çalıştırılma riskini azaltır.

d) **Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin ve elektrikli alet ve bu talimatlar hakkında bilgisi bulunmayan kişilerin aleti kullanmalarına izin vermeyin.** Elektrikli aletler deneyimsiz kullanıcılar tarafından kullanıldıklarında tehlikelidir.

e) **Elektrikli aletlerin bakımına ihtimam gösterin. Hareketli parçaların hizalanmış ve harekette serbest olduklarını, parçalarda kırılma olmadığını veya elektrikli aletin işlemesini etkileyebilecek herhangi bir durumun bulunmadığını kontrol edin. Hasar halinde elektrikli alet, kullanılmadan önce onarılmalıdır.** Birçok kaza yetersiz bir bakımdan kaynaklanır.

f) **Kesim organlarını bilenmiş ve temiz tutun.** İyi bilenmiş kesiciler ile kesim organlarının uygun bir bakımı, bunları takılmalara karşı daha fazla korur ve daha kolay kontrol edilebilir kılar.

g) **Elektrikli aleti ve ilgili aksesuarları verilen talimatlara göre, çalışma koşullarını ve yapılacak iş tipini dikkate alarak kullanın.** Elektrikli aletin öngörülenlerden farklı işlemlerde kullanılması tehlikeli durumların doğmasına yol açabilir.

**5) Bataryalı aletlerin kullanımı ve kullanımla ilgili tedbirler**

a) **Yalnızca üretici tarafından belirtilen şarj cihazıyla şarj edin.** Belirli bir batarya grubunun tipine uygun bir şarj cihazı, başka batarya gruplarıyla kullanılırsa, yangın riski doğmasına yol açabilir.

b) **Elektrikli aletleri yalnızca özellikle belirlenen batarya gruplarıyla kullanın.** Herhangi başka bir batarya grubunun kullanılması yaralanma veya yangın risklerine yol açabilir.

c) **Batarya grubu kullanılmadığında, iki terminal arasında kısa devreye neden olabilecek ataçlar, bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal nesnelerden uzak tutulması gerekir.** Batarya terminallerinde kısa devre meydana gelmesi yanıklara veya yangınlara neden olabilir.

d) **Kötü şartlara maruz kaldığında bataryadan dışarı sıvı sızabilir: her türlü temastan kaçının. Kazara temas ederseniz, derhal suyla durulayın. Bu sıvının gözlere girmesi halinde derhal tıbbi yardım alın.** Bataryadan dışarı sızan sıvı tahrişlere veya yanmalara neden olabilir.

**6) Teknik servis**

a) **Elektrikli aleti, sadece orijinal yedek parçalar kullanarak, nitelikli personele onartın.** Bu, elektrikli aletin güvenliğinin korunmasını sağlar.

## 2.2 MOTORLU TESTERELER VE ELEKTRİKLİ TESTERELER İÇİN ÖZEL GÜVENLİK KURALLARI

- **Zincirli testere işler konumdayken vücudun tüm kısımlarını, dişli zincirden uzak tutun. Zincirli testereyi çalıştırmadan önce, dişli zincirin herhangi bir şeye değmediğinden emin olun.** Zincirli testereler işletilirken bir anlık dikkatsizlik, giysilerin veya vücudun dişli zincire takılıp kalmasına neden olabilir.
- **Sağ el daima arka kabzayı ve sol el ön kabzayı kavramalıdır.** Zincirli testereyi tutmada eller asla değiştirilmemelidir, çünkü kişinin kendisinin kazaya uğrama riski artar.
- **Dişli zincir gizli kablolar ile temas edebileceğinden, elektrikli aleti sadece kabzaların yalıtılmış yüzeylerinden tutun.** Dişli zincirin gerilim altındaki bir kablo ile temas etmesi aletin metal kısımlarını gerilim altına sokabilir ve operatörü elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Güvenlik gözlükleri ve bir akustik koruyucu kullanın. Kafa, eller ve ayaklar için diğer koruma donanımlarının kullanımı tavsiye edilir.** Uygun koruma giysilerinin giyilmesi, dişli testerenin kazara değmesi bile dahil, uçan kıymıklardan kaynaklanan vücut kazalarını önleyecektir.
- **Ayağın doğru yaslanma noktasını daima koruyun ve zincirli testereyi, sadece sabit, güvenli ve tesviyeli bir yüzey üzerinde durarak işletin.** Merdivenler gibi kaygan veya dengesiz yüzeyler, zincirli testerenin denge veya kontrol kaybına neden olabilir.
- **Gergin bir dal kesildiğinde, ters tepki riskine dikkat edilmelidir.** Ahşap liflerin gerginliği serbest kaldığında, dönüş etkisi ile yüklenen dal, operatöre çarpabilir ve/veya zincirli testereyi kontrol dışı fırlatabilir.
- **Genç çalılıklar ve çalılar kesildiğinde azami dikkat gösterin.** İnce malzemeler, dişli zincire sıkışabilir ve sizin yönünüze doğru fırlatılabilir ve/veya dengenizi kaybetmenize neden olabilir.
- **Zincirli testere kapalı olduğunda, bunu vücudunuzdan uzak tutarak ön kabza aracılığı ile taşıyın. Zincirli testere taşındığında veya kaldırıldığında kılavuz palanın kılıfı daima takılı olmalıdır.** Zincirli testerenin doğru şekilde tutulması, seyyar dişli zincir ile beklenmedik temas ihtimalini azaltacaktır.
- **Yağlamaya, zincirin gerginliğine ve yedek aksesuarlara ilişkin talimatlara**

**uyun.** Gerginliği ve yağlaması doğru olmayan bir zincir, gerek kırılabilir gerekse ters tepki riskini artırabilir.
- **Kabzaları kuru, temiz, yağ ve gres izleri olmadan muhafaza edin.** Gresli, yağlı kabzalar kaygandır; bu şekilde kontrol kaybına neden olurlar.
- **Sadece tahta kesin. Zincirli testereyi, öngörülmeyen kullanımlar için kullanmayın. Örnek: zincirli testereyi plastik malzemeleri, inşaat malzemelerini veya tahta olmayan malzemeleri kesmek için kullanmayın.** Zincirli testerenin, öngörülen işlemlerden farklı işlemler için kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

- ⚠ Titreşimlere uzun süre maruz kalma, zarar görmelere ve özellikle dolaşım sistemi sorunları bulunan kişilerde nörovasküler rahatsızlıklara ("Raynaud fenomeni" veya "beyaz el" olarak da bilinen) neden olabilir. Belirtiler ellerde, bileklerde ve parmaklarda görülebilir ve his kaybı, uyuşma, kaşınma, ağrı, renk kaybı veya derinin yapısal değişikliklerine neden olur. Bu etkiler, düşük ortam sıcaklıkları ve/veya kabzalar üzerinde aşırı bir kavrama sebebi daha büyük boyutlara ulaşabilir. Belirtiler ile karşılaşıldığında makinenin kullanım sürelerini azaltmak ve bir doktora danışmak gerekir.
- Motorlu seyyar testere operatörlerinin yüksekte çalışırken bir emniyet halatı ve emniyet kemeri kullanarak çalışmaları uygundur:
  – kesinlikle yalnız çalışmamalıdırlar;
  – uygun acil durum prosedürleri konusunda eğitim almış yerde duran bir operatörden yardım almalıdırlar;
  – bu iş için güvenli tırmanma teknikleri ve çalışma konumları konusunda genel bir eğitim almalıdırlar;
  – doğru şekilde emniyet kemeri, emniyet halatı, terminal halkaları, karabinleri ve diğer tavsiye edilen güvenlik teçhizatları olan düz kemer veya operatörün ve motorlu testerenin düşmesini önleyecek herhangi başka bir sistemle donatılmalıdırlar.
- Kullandıktan sonra makineyi kaldırmadan önce temizlik ve bakım işlemlerini yapın.
- Bakımın uygunsuz yapılması, uygun olmayan yedek parçaların kullanılması veya güvenlik donanımlarında değişiklik yapılması cihazda hasarlara neden olabilir ve kullanıcıda ağır yaralanmalara yol açabilir.

## 2.3 TERS TEPKİNİN NEDENLERİ VE OPERATÖR İÇİN TEDBİR

Kılavuz palanın ucu veya tepesi bir nesneye dokunduğunda veya tahta, dişli zinciri kilitleyerek kesim bölümünde kendi içinde kapandığında ters tepki gerçekleşebilir.

Ucun teması, bazı durumlarda kılavuz palayı yukarı doğru ve operatöre doğru geriye iterek aniden ters tepkiye neden olabilir.

Dişli zincirin, kılavuz palanın üst kısmı üzerinde kilitlenmesi, dişli zinciri hızlı şekilde operatöre doğru geriye itebilir.

Belirtilen reaksiyonlardan biri veya diğeri, testerenin kontrolünün kayıp edilmesine neden olabilir ve bu doğrultuda kişiye ciddi zararlar verebilir. Sadece testereye entegre edilmiş güvenlik düzenlerine güvenilmemelidir.

Zincirli testere kullanıcısı, kesme işi boyunca kaza veya yaralanma risklerini önlemek için muhtelif tedbirler almalıdır. Ters tepki, aletin kötü kullanımının ve/veya doğru olmayan işleme prosedürlerinin veya şartlarının sonucudur ve aşağıda belirtilen uygun tedbirler alınarak önlenebilir:

- **Testereyi, zincirli testerenin kabzaları etrafında başparmaklar ve parmaklar ile her iki eliniz ile sabit ve kararlı şekilde tutun ve vücudunuzu ve kollarınızı, ters tepki güçlerine direnç göstermenizi sağlayacak bir pozisyona getirin.** Ters tepki güçleri, meydana gelebilecek durumlara karşı tedbir alınmış olması halinde, operatör tarafından kontrol altında tutulabilir. Zincirli testerenin harekete geçmesine izin vermeyin.
- **Kollarınızı aşırı şekilde ileriye doğru germeyin ve omuz boyu üzerindeki yüksekliklerde kesme yapmayın.** Bu tedbir, uçlar ile kazara temasları önlemeye katkıda bulunur ve beklenmedik durumlarda zincirli testerenin daha iyi kontrol altında tutulmasını sağlar.
- **Sadece üretici tarafından belirtilen kılavuz palaları ve zincirleri kullanın.** Uygun olmayan yedek kılavuzlar ve zincirler, zincirin kırılmasına ve/veya ters tepkilere neden olabilir.
- **Zincirli testerenin bilenmesi ve bakımı hakkında üreticinin talimatlarına uyun.** Derinlik seviyesinin azalması, ters tepkilerin artmasına neden olabilir.

- **Elektrikli zincirli testere (batarya ile beslemeli) kullanım teknikleri**

Daima güvenlik uyarılarına uyun ve kullanım talimatlarında belirtilen bilgilere ve örneklere göre gerçekleştirilecek çalışma tipine en uygun kesim tekniklerini uygulayın.

- **Elektrikli zincirli testerenin (batarya ile beslemeli) emniyetli taşınması**

Makinenin hareket ettirilmesi veya taşınması her gerektiğinde aşağıdakileri yapmak gerekir:

– Motoru kapatın, zincirin durmasını bekleyin ve makineyi elektrik şebekesinden ayırın.
– Pala kılıfını uygulayın.
– Makineyi sadece kabzalardan tutun ve palayı yürüme yönünün tersine yöne çevirin.

Makinenin bir motorlu taşıt ile taşınması halinde, makinenin hiç kimse için bir tehlike oluşturmayacak şekilde yerleştirilmesi ve sağlam şekilde bloke edilmesi gerekir.

**• Yeni başlayanlar için tavsiyeler**

Bir kesip devirme veya dalları budama işlemini ilk kez gerçekleştirmeden önce aşağıdakileri yapmak gerekir:
– bu tip donanımın kullanımı hakkında özel bir eğitim almış olmak;
– işbu kılavuzda bulunan güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını dikkatli okumuş olmak;
– makine ve en uygun kesim tekniklerine ilişkin gerekli bilgileri edinecek şekilde yerdeki veya bıçkı sehpasına sabitlenmiş tomruklar üzerinde denemeler yapmak.

**• Bataryalı elektrikli aletlerin doğru çalıştırılması ve kullanımı**

a) Bataryayı yerleştirmeden önce cihazın kapalı olduğundan emin olunuz. Çalışır haldeki bir elektrikli cihaza batarya monte edilmesi kazalara neden olabilir.
b) Bataryayı şarj etmek için sadece ve sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj cihazını kullanın. Batarya şarjörleri genelde batarya tipine özeldirler; başka tipler ile kullanıldıkları taktirde, yangın riski bulunmaktadır.
c) Sadece aletiniz için öngörülen özel bataryaları kullanın. Başka bataryaların kullanımı yaralanmalara ve yangın riskine yol açabilir.
d) Kullanılmayan bataryayı kontaklarda kısa devre yaratabileceğinden, ataşlar, demir paralar, anahtarlar, çivi, vida veya diğer küçük metal eşyalardan uzak tutun. Batarya kontakları arasında bir kısa devre parlamaya veya yangınlara neden olabilir.
e) Kötü durumdaki bir batarya sıvının dışarı çıkmasına neden olabilir. Sıvıyla temas etmekten kaçının. Kazaen temas etmeniz halinde su ile durulayın. Sıvının gözler ile temas etmesi halinde, bir doktora başvurun. Bataryadan dışarı sızan sıvı deride tahrişlere veya yanmalara neden olabilir.
f) Akümülatörün iyi durumda olduğunu ve hasar izleri bulunmadığını kontrol edin. Makineyi hasarlı veya aşınmış bir akümülatör ile kullanmayın.

## 2.4 ÇEVRENİN KORUNMASI

Medeni bir ortak yaşam ve yaşadığımız çevreye saygı ilkeleri çerçevesinde, makinenin kullanımında çevre koruması önemli rol oynamalı ve öncelik taşımalıdır.
- Komşularınız için bir rahatsızlık kaynağı olmaktan kaçının. Makineyi yalnızca makul saatlerde kullanın (kişilerin rahatsız olabileceği sabah erken veya akşam geç saatlerde kullanmayın).
- Çalışma esnasında, zincirin yağlanması için gerekli, belli bir miktar yağ çevreye atılır; bu nedenle sadece bu kullanım için özel, biyolojik olarak çözülebilir türden yağlar kullanın. Mineral yağ veya motor yağının kullanımı, çevreye ciddi şekilde zarar verir.
- Ambalajların, aşınmış parçaların veya çevreye zarar verebilecek herhangi bir parçanın imha edilmesinde yerel yönetmeliklere titizlikle uyun; bu atıklar çöpe atılmamalı, ayrıştırılmalı ve malzemelerin geri kazanımı için, özel toplama merkezlerine götürülmelidirler.
- Ortaya çıkan malzemelerin imha edilmesinde yerel yönetmeliklere titizlikle uyun.
- Hurdaya çıkarma durumunda, makineyi dışarıya atmayın, yürürlükteki yerel yönetmelikler uyarınca bir toplama merkezine başvurun.



Elektrikli cihazları ev atıkları arasına atmayın. Atık elektrikli ve elektronik cihazlar konulu 2012/19/AT sayılı AB Direktifine ve bu direktifin milli kanunlara uygun olarak uygulanmasına göre tükenmiş elektrikli cihazlar, çevreye uyumlu şekilde yeniden kullanılmak amacı ile ayrı olarak toplanılmalıdırlar. Elektrikli cihazların bir çöplük veya toprak içinde bertaraf edilmeleri halinde, zararlı maddeler su katmanlarına ulaşabilir, sağlık ve sıhhatinizi zararlı şekilde etkileyerek gıda zincirine karışabilirler. Bu ürünün imha edilmesi için daha detaylı bilgi edinmek üzere ev atıklarının imha edilmesi konusunda Yetkili kurum veya Satıcınız ile temas kurun.




Faydalı ömürlerini tamamladıklarında bataryaları çevremize gereken özeni göstererek bertaraf edin. Bataryada hem kendiniz, hem de çevreniz açısından tehlikeli maddeler bulunur. Batarya çıkarılmalı, lityum iyon bataryaları kabul eden bir yapıda ayrıca bertaraf edilmelidir.



Kullanılmış ürün ve ambalajların ayrı toplanması, malzemelerin geri dönüştürülmesine ve yeniden kullanılmasına olanak tanır. Geri dönüştürülen malzemelerin yeniden

kullanılması, çevrenin kirletilmesini önler ve hammadde talebini azaltır.

## 3. MAKİNEYİ ÖĞRENMEK

### 3.1 MAKİNENİN AÇIKLAMASI VE AMAÇLANAN KULLANIM

**Bu makine bir orman aletidir, daha ayrıntılı olarak doğrudan ağaç üzerinde yapılacak budama ve dal kesme işlerinde kullanılmak üzere tasarlanmış batarya beslemeli zincirli motorlu testeredir.**

Makine temel olarak bir bataryadan güç sağlanan bir motor ile motorun hareketinin kesme işlemini bizzat kendisi gerçekleştiren dişli zincire ileten kılavuz palasından oluşur.

Operatör makineyi, ön ve arka kabzaları kullanmak suretiyle her iki eliyle destekler ve daima kesim aletinden emniyetli bir mesafede durarak temel komutları çalıştırabilir.

#### 3.1.1 Öngörülen kullanım

***⚠ Bu özel motorlu testere tipi özel olarak ağaçların budanması için tasarlanmıştır ve yalnızca hassas ve güvenli şekilde tasarlanmış bir çalışma yöntemini kullanan eğitimli bir operatör tarafından kullanılmalıdır. Bu motorlu testere yalnızca yukarıda belirtilen koşullara uygun şekilde ağaçların budanması amacıyla kullanılır. Genellikle iki elle, tam olarak normal bir motorlu testere gibi kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bazı ulusal kurallar kullanımını kısıtlayabilir.***

Bu makine aşağıdaki amaçlar için tasarlanmış ve üretilmiştir:
- yüksek gövdeli ağaçların taç kısımlarının budanması ve kesilmesi;
- çapı kılavuz palasının uzunluğuna bağlı olan çalılar, kütükler veya ahşap kirişlerin kesilmesi;
- yalnızca ahşap kesmek için;
- yalnızca tek bir operatör tarafından kullanılır;
- yalnızca ağaç bakımı konusunda eğitim almış ve nitelikli operatörler tarafından kullanılır.

#### 3.1.2 Uygunsuz kullanım

Yukarıda belirtilenlerden farklı her türlü kullanım tehlikeli olabilir ve kişilere ve/veya eşyalara hasar verebilir. Aşağıda belirtilenler (örnek olarak, ancak sadece bunlarla sınırlı olmaksızın) uygunsuz kullanım olarak addedilir:
- çitlerin düzenlenmesi;
- oyma işlemleri;
- genel olarak tezgahların, kasaların ve ambalajların kesilmesi;
- çivi, vida veya her türlü metal bileşen içeren mobilyaların veya diğer nesnelerin kesilmesi;
- kasaplık işlerinin gerçekleştirilmesi;
- makinenin ahşap dışındaki malzemelerin (plastik malzemeler, inşaat malzemeleri) kesilmesinde kullanılması;
- makinenin nesneleri kaldırmak, hareket ettirmek veya parçalara ayırmak için kaldıraç olarak kullanılması;
- makinenin, sabit destekler üzerinde kilitlenmiş olarak kullanılması;
- "Teknik Veriler" tablosunda sıralananlardan farklı kesim düzenlerinin kullanılması Ciddi yaralanma tehlikesi;
- makinenin birden fazla kişi tarafından kullanılması.

**ÖNEMLİ** *Makinenin uygunsuz kullanımı garantinin geçersiz olmasına ve kullanıcının veya başkalarının zarar görmesinden ve yaralanmasından kaynaklanan yükümlülükleri kullanıcıya devrederek Üreticinin her türlü sorumluluktan muaf tutulmasına neden olur.*

#### 3.1.3 Kullanıcı tipi

Bu makine yalnızca ağaç bakımında görevli operatörler tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

### 3.2 GÜVENLİK İŞARETLERİ

Makinenin üzerinde çeşitli semboller (res. 2) bulunur. Bunların işlevleri, makinenin gereken dikkat ve özenle kullanılması için uyması gereken davranış biçimlerini operatöre hatırlatmaktır.

İşaretlerin anlamları:



**Dikkat!** Makineyi kullanmadan önce talimatları okuyun.



**Dikkat!** Bu makine, doğru şekilde kullanılmadığı takdirde, kullanıcı ve diğer kişiler için tehlikeli olabilir.



**Tehlike!** Akustik koruyucular, gözlükler kullanın ve koruyucu kask takın.



Koruyucu kaymaz ayakkabılar ve eldivenler kullanın!



**Tehlike!** Yağmura veya neme maruz bırakmayın.



**Geri tepme tehlikesi!** Geri tepme, motorlu testere operatöre doğru aniden ve kontrolsüz bir şekilde hareket etmesine neden olur. Daima emniyetli bir şekilde çalışın. Geri tepmeyi sınırlandıran emniyet baklalarıyla donatılmış zincirleri kullanın.



**Dikkat!** Makineyi asla tek elle tutmayın! Makinenin kontrol edilebilmesini sağlamak ve geri tepme riskini azaltmak için makineyi her iki elinizle sıkıca tutun.



**Tehlike!** Koruyucu giysiler giyin.



Bu motorlu testere yalnızca ağaç bakımı konusunda eğitim almış operatörlere uygundur (kullanım kılavuzuna bakın).

**ÖNEMLİ** *Yırtılmış veya okunamaz hale gelmiş yapışkanlı etiketlerin değiştirilmesi gerekir. Yeni etiketleri yetkili teknik servisinizden isteyin.*

### 3.3 TANITMA ETİKETİ

Tanıtma etiketinde aşağıdaki bilgiler yer alır (res. 1):

**1.** Ses gücü seviyesi
**2.** CE uygunluk işareti
**3.** İmalat ayı / yılı
**4.** Makine tipi
**5.** Besleme gerilimi
**6.** Seri numarası
**7.** İmalatçının adı ve adresi
**8.** Ürün kodu
**9.** Kılavuz palası uzunluğu
**10.** Çift izolasyon

Makine belirleme verilerini, kapağın arkasında bulunan etiketteki özel yerlere yazın.

**ÖNEMLİ** *Yetkili departmanla her bağlantı kurduğunuzda ürün belirleme etiketinde belirtilen belirleme bilgilerini kullanın.*

**ÖNEMLİ** *Uygunluk beyannamesi örneği kılavuzun son sayfalarında bulunmaktadır.*

### 3.4 BAŞLICA BİLEŞENLER

Bu makine, işlevleri belirtilen aşağıdaki bileşenlerden oluşur (Res. 1):

**A.** **Motor**: kesim düzenine hareket sağlar.
**B.** **Ön kabza**: motorlu testerenin ön kısmında bulunan, desteklemeye yarayan kabza. Sol elle tutulur.
**C.** **Arka kabza**: motorlu testerenin arka kısmında bulunan, desteklemeye yarayan kabza. Sağ elle tutulur. Temel hızlandırma kumandalarıdır.
**D.** **Ön el koruması**: kabzadan kayması halinde yaralanmalara karşı eli korumak amacıyla ön kabza ile dişli zincir arasında bulunan koruma donanımı. Bu koruma, zincir frenini etkinleştirmeye yönelik bir donanım olarak kullanılır.
**E.** **Bağlantı noktası:** motorlu testerenin bir halata veya kemere bağlanmasına, ardından karabinlerle operatörün emniyet kemerine asılmasına olanak tanıyan bağlandı donanımı.
**F.** **Kılavuz pala**: dişli zinciri taşır ve yönlendirir.
**G.** **Dişli zincir**: "diş" adı verilen küçük bıçaklarla ve perçinlerle birleştirilmiş yan bağlantılarla donatılmış çekme baklalarından oluşan, kesim işlemiyle görevli eleman.
**H.** **Zincir durdurma pimi**: kırılması veya gevşemesi halinde dişli zincirin kontrolsüz hareketlerini önleyen emniyet donanımıdır.
**I.** **Kanca**: bir ağaç veya tomrukla temas halinde dayanak noktası olarak görev yapan, kılavuz palanın monte edildiği noktanın önüne takılan donanım.
**J.** **Kanca kılıfı**: makinenin taşınması, nakliyesi veya depoya kaldırılması sırasında kullanılacak, kanca örtme donanımı. Bu koruma çalışma sırasında çıkarılmalıdır.
**K.** **Pala kılıfı**: makinenin taşınması, nakliyesi veya depoya kaldırılması sırasında kullanılacak, kılavuz pala üzerindeki zincir testereyi korumaya yönelik örtme donanımı.
**L.** **Batarya***(makineyle birlikte temin edilmemişse, bkz. par. 15.1 "talep üzerine temin edilen aksesuarlar")*: alete elektrik akımı sağlayan donanımdır; özellikleri ve kullanım kuralları özel bir kılavuzda belirtilmiştir.
**M.** **Batarya şarj cihazı** *(makineyle birlikte temin edilmemişse, bkz. par. 15.2 "talep üzerine temin edilen aksesuarlar)*: bataryayı şarj etmekte kullanılan cihaz. İki batarya şarj cihazı modeli mevcuttur: **M1** (hızlı batarya şarj cihazı); **M2** (standart batarya şarj cihazı).
**N.** **Batarya taşıma çantası** (talep üzerine temin edilen aksesuar. par.15.4): Bataryaları yerleştirmeye olanak tanıyan donanım.
**O.** **Bağlantı kablosu:** Batarya taşıma çantasına bağlantı yapmaya olanak tanıyan kablo.
**P.** **Batarya simülatörü:** makinedeki yuvasına yerleştirildiğinde batarya taşıma çantasının kullanılmasına olanak tanıyan cihaz.

## 4. MONTAJ

***⚠ Uyulacak güvenlik kuralları Böl. 2'de açıklanmaktadır. Ciddi riskler veya tehlikelerle karşılaşmamak için bu talimatlara titizlikle uyun.***

Depolama ve sevkiyat nedenlerinden makinenin bazı komponentleri, doğrudan fabrikada ambalajlanmamış olabilir; bu komponentler, ambalaj çıkarıldıktan sonra aşağıdaki talimatları izleyerek monte edilmelidir.

***⚠ Ambalajın açılması ve montajın tamamlanması düz ve sağlam bir yüzey üzerinde gerçekleştirilmelidir, makinenin ve ambalajların hareket ettirilmeleri için yeterli derecede yer bulunmalıdır ve daima uygun aletler kullanılmalıdır. Makineyi "MONTAJ" bölümünde verilen talimatları tamamlamadan kullanmayın.***

### 4.1 MONTAJ ARAÇLARI

Ambalajın içinde, aşağıdaki tabloda verilen monte edilecek bileşenler bulunur:

| |
|---|
| Pala kılıfıyla birlikte kılavuz pala |
| Dişli zincir |
| Anahtar |
| Belgeler |

#### 4.1.1 Ambalajdan çıkarma

1. Ambalajı, bileşenleri kaybetmemeye dikkat ederek, özenle açın.
2. Kutunun içine bulunan, bu kılavuzun da yer aldığı belgelere başvurun.
3. Monte edilmemiş tüm bileşenleri kutudan çıkarın.
4. Makineyi kutudan çıkarın.
5. Kutuyu ve ambalajları bulunduğunuz yerdeki yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

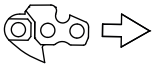
### 4.2 KILAVUZ PALANIN VE DİŞLİ ZİNCİRİNİN MONTAJI

***⚠ Pala ve zinciri tutmak için her zaman sağlam eldivenler giyin. Makine emniyetini ve etkinliğini tehlikeye sokmamak için pala ve zincir montajı esnasında maksimum dikkat gösterin; herhangi bir şüphe halinde, Satıcınıza danışın.***

***⚠ Tüm işlemleri bataryayı çıkardıktan sonra yapın.***

***⚠ Palayı monte etmeden önce, zincir freninin devreye alınmamış olduğundan emin olun (Par. 5.4).***

1. Sürükleme pinyonuna ve pala yuvasına erişim sağlamak için ürünle birlikte gelen anahtarı kullanarak somunu (Res. 3.A) sökün ve zincir korumasını (Res. 3.B) çıkarın.
2. Saplamayı (Res. 4.B) kanala (Res. 4.C) yerleştirip, makine gövdesinin arka tarafına doğru iterek palayı (Res. 4.A) monte edin.
3. Zincir germe piminin (Res. 4.D) palanın özel deliğine doğru şekilde yerleştirildiğinden emin olun; yerleştirilmemişse, pim tamamen yerleşene kadar zincir germe vidasını (Res. 4.E) bir tornavidayla uygun şekilde çevirin.
4. Zinciri pinyonun çevresine geçirmeyi kolaylaştırmak için makineyi yatırın (Res. 5).
5. Zinciri (Res. 6.A) sürükleme pinyonunun (Res. 6.B) çevresinden ve pala kılavuzu (Res. 6.C) boyunca geçirin, kayma yönüne dikkat edin.



Zincir akış yönü

6. Palanın ucunda geri dönüş pinyonu varsa, zincirin sürükleme baklalarının pinyonun girintilerine (Res. 7) doğru şekilde oturduğuna dikkat edin.
7. Somunu tamamen sıkmadan karteri (Res. 8.A) geri monte edin.
8. Zincirde (Res. 10) doğru gerginliği elde edene kadar zincir germe vidasını (Res. 9.A) uygun şekilde çevirin (par. 6.1.3).
9. Palayı kalkık halde tutarak, ürünle birlikte gelen anahtar ile koruma kapağı somununu sonuna kadar sıkın (Res. 11.A).

### 4.3 BATARYA TAŞIMA ÇANTASININ BAĞLANMASI (VARSA)

Batarya taşıma çantası önceden monte edilmiş halde gelir (Res.1.N) ve askı kayışları desteğinden (Res. 12) çıkarılarak elde taşınabilir.
Batarya taşıma çantasını ayırmak için üstteki iki düğmeye (Res. 12.A) basın.
Batarya yuvaları çantanın (Res. 13) her iki tarafında bulunur
Çantanın sağ tarafında aşağıdakiler mevcuttur:

- kablo rakoru (Res. 14.A)
- batarya seçim düğmesi (Res. 14.B)
- başka cihazları (örn. cep telefonlarını) şarj etmek için bir USB bağlantı noktası (Res. 14.C)

Kablonun boş bir şekilde kalmasını önlemek için her iki tarafta ve arka bölgede güç besleme kablosunu geçirebileceğiniz geçişler mevcuttur.

## 5. KONTROL KUMANDALARI

### 5.1 EMNİYET DÜĞMESİ (DEVREYE ALMA/ DEVREDEN ÇIKARMA DÜZENİ)



Bu düğmeye (Res. 15.A) basıldığında makinenin elektrik devresi devreye girer ve ilgili led yanar (Res. 15.B).

- Bir led yanar: makinenin elektrik devresi devrededir. Makine kullanılmaya hazırdır.
- Her iki led yanar: makine çalışır haldedir.
- Işıklar söner: elektrik devresi tamamen devre dışıdır (KAPALI).



**ÖNEMLİ** *Taşıma işlemleri sırasında kazara çalışmasını önlemek için kesinlikle parmağınızı düğmenin üzerinde tutmayın.*



"Dikkat" simgesi (Res. 15.C) makine arızalandığında yanar (Arıza Tespiti tablosuna başvurun, Par. 14).

### 5.2 GAZ KUMANDA KOLU

Zincirin devreye sokulmasını sağlar.

Gaz kumanda kolunun (Res. 16.A) çalıştırılması sadece aynı anda gaz kilitleme koluna (Res. 16.B) basılırsa mümkündür.

Gaz kumanda kolu bırakıldığında kesim düzeni otomatik olarak durur.

### 5.3 GAZ KİLİTLEME KOLU

Gaz kilitleme kolu (Res. 16.B) gaz kumanda kolunun (Res. 16.A) devreye sokulmasına izin verir.

### 5.4 ZİNCİR FRENİ

Bu sistem, çalışma sırasında geri tepme yaşandığında zincirin hareketini bloke eden bir emniyetli frenleme sistemidir. Geri tepmeler pala ucunun, yukarı doğru sert bir hareketle, elin ön korumaya çarpmasına neden olan hatalı teması sonrasında meydana gelirler (Res. 1.D). Zincir frenini devreden çıkarmak için, kilidin manuel olarak açılması gerekir.



Zincir freni devrede. Bu durum, arka el koruması tamamen ileri yönde itildiğinde elde edilir.



Zincir freni devre dışı. Bu durum, ön el koruması attığına dair ses gelene kadar tamamen geri yönde, makine gövdesine doğru çekildiğinde elde edilir.

⚠ ***Zincir freni doğru şekilde çalışmıyor ise, makineyi kullanmayın ve gerekli kontroller için Satıcınıza başvurun.***

## 6. MAKİNENİN KULLANIMI

⚠ ***Uyulacak güvenlik kuralları Böl. 2'de açıklanmaktadır. Ciddi riskler veya tehlikelerle karşılaşmamak için bu talimatlara titizlikle uyun.***

**ÖNEMLİ** *Motor ve aküyle (varsa) ilgili talimatlar için, ilgili kitapçıklara başvurun.*

### 6.1 HAZIRLIK İŞLEMLERİ

Çalışmaya başlamadan önce, çalışmanın verimli şekilde ve maksimum güvenlikte gerçekleşmesini garanti etmek için bir dizi kontrol ve işlem gerçekleştirmek gerekir.

#### 6.1.1 Batarya kontrolü

Uygulama ihtiyaçlarınıza en uygun kapasiteye sahip bataryayı alın ve batarya kitapçığının içerdiği bilgileri izleyerek daima komple şarj gerçekleştirin.
Bu makine için onaylanmış bataryaların listesi "Teknik Veriler" tablosunda bulunur.

- Her kullanım öncesinde:
  – Batarya kitapçığında yer alan talimatları izleyerek bataryanın şarj durumunu kontrol edin.

#### 6.1.2 Zincir yağlama yağı ikmali

Makineyi kullanmadan önce, zincir yağlama yağı ikmalini yapın. Yağ ikmalinin şekli ve alınacak tedbirler için, bkz. Par.

#### 6.1.3 Zincir gerginliğinin kontrolü

⚠ ***Tüm işlemleri motor kapalıyken yapın.***

⚠ ***Daima sağlam iş eldivenleri giyin.***

Zincir gerginliğini kontrol edin.
Zincir pala ortasında tutulduğunda sürükleme baklaları kılavuzdan çıkmıyorlarsa gerginlik doğrudur (Res. 10).

Zincir gerginliğini ayarlamak için:
1. karterin somununu ürünle birlikte gelen anahtar aracılığıyla gevşetin;
2. zincirde doğru gerginliği elde edene kadar zincir germe vidasını (Res. 9.A) uygun şekilde çevirin;




3. palayı kalkık halde tutarak, ürünle birlikte gelen anahtar ile koruma kapağı somununu sonuna kadar sıkın (Res. 11.A).

⚠ ***Zincirin pala kılavuzlarından çıkması halinde tehlikeli durumlar yaratmamak için gevşemiş zincir ile çalışmayın.***

**ÖNEMLİ** *İlk kullanım süresi esnasında (veya zincir değiştirildikten sonra), zincirin ayarlanmasına bağlı olarak daha sık kontrol yapılması gerekir.*

### 6.1.4 Çantanın kullanımı (varsa)

1. Bataryayı batarya taşıma çantasında (Res. 13) bulunan yuvalara yerleştirip, yerinde kilitlendiğini ve elektrik temasının sağlandığını bildiren "tık" sesi gelene dek sonuna kadar itin.
2. Özel bağlantı noktasından (Res. 14.A) kabloyu çantaya bağlayın ve yerinde kilitlenmesini ve elektrik kontağının kurulmasını sağlayacak şekilde "tık" sesi gelene kadar çevirin.
3. Askı kayışlarını ayarlayın ve askıyı önden kapatın (Res. 17).

## 6.2 GÜVENLİK KONTROLLERİ

Aşağıdaki güvenlik kontrollerini yapın ve elde ettiğiniz sonuçları tablolarda belirtilenlere uygun olduğundan emin olun.

⚠ ***Kullanmadan önce güvenlik kontrollerini daima yapın.***

⚠ ***Makineyi her gün kullanmadan önce, ciddi bir hasra veya soruna yol açacak şekilde düştükten veya başka bir şekilde darbe aldıktan sonra daima muayene edin.***

### 6.2.1 Genel güvenlik kontrolü

| Aksam | Sonuç |
|---|---|
| Kabzalar ve korumalar | Temiz, kuru, yağ veya gres izleri içermez, makineye doğru ve sağlam bir şekilde sabitlenmiş |
| Makine ile bıçak üzerindeki vidalar | İyice sıkıştırılmış (gevşek değil) |
| Soğuk havalardaki geçişler | Engellenmez |
| Kılavuz palası | Doğru monte edilmiş. |
| Zincir | Bilenmiş, hasar görmemiş veya aşınmamış, monteli halde ve gerginliği doğru düzeyde |
| Korumalar | Sağlam, hasar görmemiş. |
| Batarya | Muhafazasında herhangi bir hasar yok, herhangi bir sıvı sızıntısı yok |
| Makine | Herhangi bir hasar veya yıpranma belirtisi yok |
| Gaz kumanda kolu, emniyet kolu | Serbest bir şekilde hareket etmeli, zorlama gerektirmemelidir. |
| Deneme çalıştırması | Anormal titreşim yok Anormal ses yok |

### 6.2.2 Makine çalışma testi

| İşlem | Sonuç |
|---|---|
| Bataryayı yuvasına yerleştirin (Par. 7.2.3 ). Emniyet düğmesine basın. | Mavi ışık yanmalı (elektrik devresi etkin) ve zincir hareket etmiyor olmalıdır<br>⚠ ***Zincir hareket ediyorsa, makineyi kullanmayın; bu durumda Satıcınızla bağlantı kurmanız gerekir.*** |
| Gaz kumanda koluna basın. (gaz kilitleme koluna basmadan) | Gaz kumanda kolu kilitli halde kalır. |

| | |
|---|---|
| Gaz kilitleme düğmesine ve gaz kumanda koluna basın. | Kollar serbest bir şekilde hareket etmeli, zorlama gerektirmemelidir. Zincir hareket eder. |
| Gaz kumanda kolunu bırakın veya emniyet düğmesine basın. | Kol otomatik olarak ve hızlıca nötr konuma dönmelidir. Zincir durmalıdır. |
| **ZİNCİR FRENİNİN KONTROLÜ**<br>1. Makineyi çalıştırın (par. 6.4)<br>2. Kabzaları iki elinizle sıkıca tutun.<br>3. Zinciri hareket halinde tutmak için gaz kumanda koluna basarak ve sol elinizin dışından yararlanarak ön el korumasını ileri yönde itin (par. 5.4) | 3. Zincir derhal durmalıdır. Zincir durduğunda, gaz kolunu bırakın ve zincir frenini devreden çıkarın (Par. 5.4). |

⚠ ***Elde ettiğiniz sonuçların biri bile tablolardan farklıysa, makineyi kullanmayın! Gereken kontrollerin yapılması ve onarım için bir servis merkezine başvurun.***

### 6.3 MOTORLU TESTERENİN AĞAÇ ÜZERİNDE KULLANILMASI İÇİN HAZIRLIK

Motorlu testere, operatörün emniyet kemerine bağlantı yapmaya uygun terminal halkalarına sahip, düz bir kemerle donatılmalıdır.

1. Terminal halkalarına sahip düz kemeri, motorlu testerenin arka tarafındaki bağlantı noktasına (res. 18.A) takın.
2. Motorlu testerenin operatörün emniyet kemerine dolaylı (terminal halkalarına sahip düz kemerle) ve dolaysız (motorlu testerenin bağlantı noktasına) olarak sabitlenmesine olanak tanıyan uygun karabinler tedarik edin.
3. Elektrik devresinin devre dışı olduğundan emin olun (Işıklar söner) (Res. 15.B).
4. Zincir freninin (par. 5.4) devrede olmadığından emin olun.
5. Makineyi ağacın üzerinde bulunan operatöre verin.

⚠ ***Ağacın üzerinde çalışan operatöre verirken motorlu testerenin güvenli şekilde bağlı olduğundan ve yukarı çıkarmak için kullanılan teçhizattan ayırmadan önce emniyet kemerine bağlanmış olduğundan emin olun.***

6. Motorlu testereyi özel bağlantı noktasından operatör kemerine tutturun (Res. 19).

   Bağlantı noktaları ortadaki (ön veya arka) veya yandaki noktalar olmalıdır:
   – mümkün olduğunda, tırmanma halatlarına dolaşmasını önlemek ve ağırlığını operatörün sırtına vermek için motorlu testereyi arkadaki orta noktaya (Res. 18.A) bağlayın (Res. 20).

**NOT** *Motorlu testereyi doğrudan emniyet kemerine tutturma olanağı, ağacın çevresinde hareket ederken aletin hasar görmesi riskini azaltır.*

⚠ ***Doğrudan kemere tutturulduğunda motorlu testere daima kapalı tutulmalıdır.***

**ÖNEMLİ** *Motorlu testereyi bir bağlantı noktasından diğerine geçirirken önceki bağlantı noktasından ayırmadan önce makinenin yeni konumunda emniyete alındığından emin olun.*

### 6.4 BAŞLATMA

#### 6.4.1 Batarya ile çalıştırma

1. Pala kılıfı (Res. 1.K) ile kanca kılıfını (Res. 1.J) (takılıysa) çıkarın.
2. Palanın ve zincirin toprağa veya diğer nesnelere değmediğinden emin olun.
3. Bataryayı yuvasına yerleştirin (Res. 21.B) (Par. 7.2.3).
4. Emniyet düğmesine (Res. 15.A) basın (mavi ışık yanar).
5. Gaz kilitleme koluna (Res. 16.B) ve gaz kumanda koluna basın. (Res. 16.A).

#### 6.4.2 Batarya simülatörüyle çalıştırma (varsa)

1. Pala kılıfı (Res. 1.K) ile kanca kılıfını (Res. 1.J) (takılıysa) çıkarın.
2. Palanın ve zincirin toprağa veya diğer nesnelere değmediğinden emin olun.
3. Batarya simülatörünü doğru makine üzerindeki yuvasına doğru şekilde yerleştirin (Res. 21.P).
4. Bağlantı kablosunu batarya simülatörüne takın (Res. 21.O).
5. Seçim düğmesini (Res. 14.B) kullanarak etkinleştirilecek bataryayı seçin.
6. Emniyet düğmesine (Res. 15.A) basın (mavi ışık yanar).
7. Gaz kilitleme koluna (Res. 16.B) ve gaz kumanda koluna basın. (Res. 16.A).

### 6.5 İŞTE KULLANMA

Bir kesip devirme veya dalları budama işlemini ilk kez gerçekleştirmeden önce aşağıdakileri yapmak gerekir:

– bu tip donanımın kullanımı hakkında özel bir eğitim almış olmak;
– işbu kılavuzda bulunan güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını dikkatli okumuş olmak;
– makine ve en uygun kesim tekniklerine ilişkin gerekli bilgileri edinecek şekilde yerdeki veya bıçkı sehpasına sabitlenmiş tomruklar üzerinde denemeler yapmak.

Makineyle çalışmak için aşağıda açıklanan şekilde hareket edin:
• Gaza basmadan önce daima zincir frenini devreden çıkarın.
• Operatörün solak olup olmamasından bağımsız olarak, sağ el ön tutamak üzerinde ve sol el arka tutamak üzerinde olacak şekilde, makineyi her zaman iki elle sıkıca tutun.

⚠ ***Çalışma esnasında zincir bloke olursa, derhal makineyi durdurun.***

**NOT** *İşte kullanım esnasında, batarya, makineyi kapatan ve çalışmasını bloke eden bir koruma düzeni aracılığıyla komple boşalmaya karşı korunur.*

### 6.5.1 Çalışma esnasında gerçekleştirilmesi gereken kontroller

#### 6.5.1.a *Zincir gerginliğinin kontrolü*

Çalışma esnasında zincir kademeli bir uzamaya tabi tutulur ve bu doğrultuda gerginliğinin sık sık kontrol edilmesi gerekir (Par. 6.1.3).

#### 6.5.1.b *Yağ akışının kontrolü*

**ÖNEMLİ** *Makineyi yağsız kullanmayın!*

⚠ ***Yağ akışının kontrolü yapıldığında pala ve zincirin iyi yerleştirilmiş olduklarından emin olun.***

Motoru çalıştırın (par. 6.4) ve zincirdeki yağın (Res. 22)'de gösterildiği gibi dağıtılıp dağıtılmadığını kontrol edin.

## 6.6 ORMAN İŞLERİ

### 6.6.1 Bir ağacın budanması

⚠ ***Dalların düşeceği alanın boş olduğundan emin olun.***
⚠ ***Bir emniyet halatı ve emniyet kemeri yardımıyla yüksekte yapılan budama işlerinde par. 6.7'de verilen talimatları titizlikle izleyin.***

**1.** Kesilecek dalın diğer tarafına yerleşin.
**2.** En aşağıdaki dallardan başlayıp, daha yukarıdakileri keserek devam edin.
**3.** İlk yarma işlemini aşağıdan yukarıya doğru yapın (Res. 23.A). Dal kesme işlemini (Res. 23.B)'de gösterildiği gibi yukarıdan aşağıya keserek yapın.

### 6.6.2 Bir ağacın kesilip devrilmesi

*ÖNEMLİ İki veya daha fazla kişi, aynı anda kesme ve devirme işlemleri gerçekleştirdiğinde söz konusu işlemler, devrilecek ağacın yüksekliğinin en az 2,5 katına eşit mesafe bırakılması aracılığı ile ayrılmış bölgelerde gerçekleştirilmelidir. Kişileri tehlikeye altına kalması, elektrik hattına çarpma veya herhangi bir maddi zarara yol açma riski varsa, ağaçları keserek devirmeyin. Ağacın, elektrik dağıtım hattına temas etmesi halinde bu durum, şebekeden sorumlu firmaya derhal bildirilmelidir.*

Keserek devirme işlemine girişmeden önce:
– ağacın devrileceği şekli değerlendirmek için ağacın doğal eğimini, dalların daha büyük olduğu kısmı ve rüzgarın yönünü dikkate almak gerekir;
– ağaçtaki kiri, taşları, kabuk parçalarını, çivileri, metal noktaları ve telleri giderin;
– ağacın çevresindeki alanı boşaltın ve ayaklarınızı yere sağlam bastığınızdan emin olun;
– engel bulunmayan uygun kaçış yolları hazırlayın; kaçış yolları ağacın düşme yönünün tersine 45°de hazırlanmalı (Res. 24) operatörün devrilecek ağacın yüksekliğinin yaklaşık 2,5 katı mesafede güvenli bir bölgeye ulaşacağı şekilde uzaklaşmasına izin vermelidir.
– Keserek devirme sonrasında ağacın yuvarlanabileceği veya düşebileceği arazinin başlangıç noktasında durun.

**• Tabanda çentik**
**1.** Ağacın sağına, motorlu testerenin arkasına yerleşin.
**2.** Devrilme yönüne dik olarak ağacın çapının 1/3'ü üzerinde yatay bir yarık gerçekleştirin (Res. 25.A).

**• Keserek devirme arka kesimi**
**1.** Keserek devirme işlemindeki arka kesimi, yatay yarığın en az 5 cm üzerinde bir konumda gerçekleştirin (Res. 26.B).
**2.** Keserek devirme işleminin arka kesimini, bir "menteşe" görevi görecek yeterli tahta bırakacak şekilde gerçekleştirin (Res. 26.C). Menteşe görevi gören tahta, ağacın burulmasını ve yanlış

yöne doğru devrilmesini önler. Menteşe boyunca kesimler gerçekleştirmeyin.
3. Palayı çıkarmadan menteşenin kalınlığını ağaç düşene kadar kademeli olarak azaltın.
4. Ağacın istenen yöne devrilmemesi veya arkaya doğru dengesini kaybetmesi ve dişli zinciri bükülmesi gibi herhangi bir riskin bulunması halinde, kesip devirme arka kesimini tamamlamadan önce kesimi durdurun ve kesimi açmak için tahta, plastik veya alüminyum kamalar kullanın (Res. 27.D). Kamaların üzerine balyozla vurarak, ağacın düşme hattı boyunca düşmesini sağlayın.
5. Ağaç devrilmeye başladığında kesme makinesinin geri çekilmesi, durdurulması (par. 6.9), yere bırakılması ve ardından mevcut çıkış yoluna girilmesi gerekmektedir Yukarıdan dalların düşmesine hazır olmak ve nereye basılacağına dikkat etmek gerekir.

### 6.6.3 Keserek devirdikten sonra ağaç dallarının budanması

Keserek devirdikten sonra budama, devrilmiş bir ağacın dallarının kesilmesi anlamına gelir.

⚠ ***Dalın yer üzerine yaslanma noktalarına, gerilim altında olması olanağına, kesim esnasında dalın olası yönüne ve dal kesildikten sonra ağacın olası denge bozukluğuna dikkat edilmesi gerekir.***

Kesilip devrilmeden sonra budama yapıldığında, tomruğu zemin üzerinde desteklemek için alt dalların daha büyük bırakılması gerekir. Küçük dalları yalnızca bir darbede kesin (Res. 28.A).
Gerilmiş dalların zincir testereyi bükmesini önlemek için aşağıdan yukarıya doğru kesilmesi daha iyi olacaktır (Res. 28.B).

### 6.6.4 Bir tomruğun parçalara bölünmesi

Parçalara bölme, bir tomruğun uzunluğu boyunca kesilmesi anlamına gelir.

Ayaklar üzerine dayanmanızın sabit ve kararlı olduğundan ve ağırlığınızın, iki ayak üzerine eşit şekilde dağıtılmış olduğundan emin olmak önemlidir. Mümkünse dallar, tomruklar veya kütükler aracılığı ile tomruğu yükseltmek ve desteklemek gerekir.

Tomruğun parçalara bölünmesi kanca kullanımı sayesinde kolaylaştırılır (Res. 1.I):
1. kancayı tomruğa geçirin ve kanca üzerinde baskı yaparak, palanın oduna girmesini sağlamak üzere makineye bir kavis hareketi yaptırın (Res. 29);
2. işlemi birkaç defa tekrarlayın ve gerekli olması halinde kancanın dayanma noktasını kaydırın.

**• Yere yaslanmış tomruk**
Tomruk, tüm uzunluğu boyunca yaslandığında yukarıdan kesilir (üstten kesme) (Res. 30.A).
– Çapının yaklaşık yarısına kadar kesip, ardından tomruğu döndürün ve kesme işlemini karşı taraftan tamamlayın.

**• Yalnızca bir ucuna yaslanmış tomruk**
Tomruk yalnızca bir ucuna yaslandığında:
– altta kalan taraftan çapın 1/3'ü kadar kesin (alttan kesme) (Res. 31.A);
– Daha sonra, ilk kesim ile karşılaşmak için üst bölümlere ayırmayı yaparak, nihai kesimi gerçekleştirmek gerekir (Res. 31.B).

**• Her iki ucuna yaslanmış tomruk:**
Tomruk her iki ucuna yaslanmış halde olduğunda:
– Üst taraftan çapın 1/3'ü kadar kesin (üstten kesme) (Res. 32.A);
– daha sonra, ilk kesim ile karşılaşmak için alttaki 2/3'lük kısmı ayırarak, nihai kesimi gerçekleştirmek gerekir (Res. 32.B).

**• Eğimde duran tomruk**
Eğimde duran bir tomruğun parçalara bölünmesi gerektiğinde, daima yukarıdaki tarafta durun (Res. 33).

İşlem sırasında kesim tamamlandığında kontrolü kaybetmemek için makinenin kabzaları bırakılmadan kesim basıncı azaltılmalıdır. Makinenin zemine değmesinin önlenmesi gerekir.

## 6.7 BİR EMNİYET HALATI VE EMNİYET KEMERİ YARDIMIYLA YÜKSEKTE YAPILAN BUDAMA İŞLERİ

**ÖNEMLİ** *Bu bölümde, bir emniyet halatı ve emniyet kemeriyle yüksekte motorlu testerelerle yapılan budama işlerinde yaralanma riskini en aza indirmeye yönelik çalışma prosedürleri açıklanmaktadır. Bunun örgün eğitimin yerini tutması amaçlanmamaktadır. Bu ekte verilen yönlendirici uygulamalar iyi uygulama örneklerinden yalnızca bazılarıdır. Daima ulusal yasa ve yönetmeliklere uygun hareket edilmesi gerekmektedir.*

### 6.7.1 Motorlu testerenin iki elle kullanılması

Motorlu testerenin iki elle kullanılması aşağıdakilere olanak tanır:
– geri tepme durumunda motorlu testerenin sıkıca tutulması;

– tırmanma halatları ve operatörün bedeniyle temasa geçme olasılığını azaltacak şekilde motorlu testerenin kontrol edilmesi;
– motorlu testereye temas edilmesine yol açabilecek şekilde kontrol kaybını (motorlu testere çalışırken kasıtlı olmayan hareketleri) önlemek amacıyla emniyetli bir çalışma konumunun alınması.

Motorlu testerenin her iki elle tutulabilmesini sağlamak için genel bir kural olarak operatörün daima motorlu testere çalışırken güvenli bir konum alması gerekmektedir:
– yatay kesim işlerinde kalçalarla aynı hizada veya
– dikey kesim işlerinde karın boşluğuyla aynı hizada.

- Operatör dikey gövdelere yakın bir yerde, çalışma konumunda düşük bir yanal kuvvetle çalıştığında, güvenli çalışma konumunu koruyacak iyi bir destek bulması yeterlidir.
- Operatör gövdeden uzaklaştığında, yanal kuvvetler artar ve bu nedenle aşağıdaki yöntemlerden biri kullanılarak bunların giderilmesi veya bunlara karşı konulması gerekir:
  – ilave bir ankraj noktası kullanarak ana halatı yeniden yönlendirin;
  – ilave ankraj noktasında doğrudan kemerden ayarlanabilen terminal halkalarına sahip düz bir kemer kullanın (Res. 34);
- İçine ayak geçirilecek şekilde halkalı bir kemerle oluşturulan geçici bir destek kullanmak, çalışma konumunda iyi bir dayanak elde etmeyi kolaylaştırabilir. (Res. 35).

### 6.7.2 Motorlu testerenin tek elle kullanılması

⚠ ***Dengesiz bir konumdaysanız veya çapı küçük dal uçlarını kesmek için motorlu testere yerine el testeresi kullanabileceğiniz zaman tek elle çalışmayın.***

Motorlu testere yalnızca aşağıdaki durumlarda budama amacıyla tek elle kullanılabilir:
- operatör iki elini kullanmasına olanak tanıyan bir çalışma konumu almayı başaramadığında,
- bir eliniz kullanarak kendi konumunu koruması (desteklemesi) gerektiğinde,
- operatörün üst uzuvlarının operatörün beden çizgisinin dışına tam olarak uzamasını (ekstansiyon) gerektiren bir kesimin yapılması gerektiğinde (Res. 36).

Operatör kesinlikle:
- geri tepme bölgesi motorlu testerenin palasını ucuna karşılık gelen durumda kesim yapmamalıdır;
- kısımları "tutup kesmemelidir";
- düşen kısımları durdurmaya çalışmamalıdır.

## 6.8 KULLANIMLA İLGİLİ TAVSİYELER

**ÖNEMLİ** *Bir çalışma alanından diğerine giderken makineyi (Par. 6.9) çalışma bölgeleri arasında yer değiştirmeler esnasında.*

⚠ ***Çalışma esnasında zincir bloke olursa, derhal makineyi durdurun.***
Yüksekte budama yaparken (bir emniyet halatı ve emniyet kemeri yardımıyla yapılır) motorlu testere sıkışırsa operatör aşağıdakileri yapmalıdır:
1. makineyi derhal durdurun;
2. makineyi gövdeden kesim yapılan yere uzanan bir dal parçasına veya takımdan ayrı bir halata emniyetli şekilde bağlayın;
3. gerekiyorsa, dalı kaldırarak motorlu testereyi kesim yapılan yerden çıkarın;
4. gerekiyorsa, sıkışan motorlu testerenin en az 30 cm'sini keserek sıkışan motorlu testereyi kurtarmak için bir el testeresi veya ikinci bir motorlu testere kullanın. Kurtarma amaçlı yapılan kesimler daima dalın ucuna doğru (veya sıkışan motorlu testere ile dalın uç kısmı arasında yapılmalı, gövde ile sıkışan motorlu testere arasında yapılmamalıdır). Bu şekilde motorlu testerenin kesilen dal parçasıyla birlikte sürüklenerek durumu daha da karmaşıklaştırması önlenmiş olur.

## 6.9 DURDURMA

Makineyi durdurmak için:
1. Gaz kumanda kolunu bırakın (Res. 16.A).
2. Emniyet düğmesine basın ve elektrik devresini devreden çıkarın (ışık söner) (Res. 15.A).

⚠ ***Gaz kumanda kolu bırakıldıktan sonra dişli zincirin durması için birkaç saniye geçmesi gerekir.***

Aşağıdaki durumlarda daima makineyi durdurun:
– çalışma bölgeleri arasında yer değiştirmeler esnasında.

⚠ ***Taşıma işlemleri sırasında kazara çalışmasını önlemek için kesinlikle parmağınızı emniyet düğmesinin üzerinde tutmayın.***

## 6.10 KULLANDIKTAN SONRA

### 6.10.1 Batarya ile kullandıktan sonra

1. Bataryayı yuvasından çıkarın (Res. 37.B) ve şarj edin (par. 7.2.2);

2. Bıçak siperini (Res. 1.K) takın.
3. Makineyi herhangi bir ortama yerleştirmeden önce, motoru soğumaya bırakın.
4. Zincir gerilimini azaltmak için, çubuğun sabitleme somununu gevşetin (par. 6.1. 3).
5. Makinedeki toz ve döküntüleri iyice temizleyin ve zincirdeki tüm kesme artıklarını veya yağ birikintilerini giderin (Par. 7.4);
6. Gevşemiş veya hasar görmüş komponent bulunup bulunmadığını kontrol edin. Gerekirse, hasar görmüş komponentleri değiştirin, gevşemiş olabilecek vida, somun ve cıvataları sıkıştırın.

### 6.10.2 Batarya simülatörüyle çalıştırdıktan sonra (varsa)

1. Batarya taşıma çantasının üzerindeki seçim düğmesini "OFF - KAPALI" konumuna getirin (Res. 14.B).
2. Batarya simülatörünü makineden çıkarın (Res. 37.P).
3. Batarya taşıma çantasını çıkarın.
4. Bağlantı kablosunu batarya simülatöründen (Res. 37.O) ve çantadan (Res. 14.A) ayırın.
5. Bataryayı çantadan çıkarın (Res. 38.B) ve şarj edin (par. 7.2.2).
6. Bıçak siperini (Res. 1.K) takın.
7. Makineyi herhangi bir ortama yerleştirmeden önce, motoru soğumaya bırakın.
8. Zincir gerilimini azaltmak için, çubuğun sabitleme somununu gevşetin (par. 6.1.3);
9. Makinedeki toz ve döküntüleri iyice temizleyin ve zincirdeki tüm kesme artıklarını veya yağ birikintilerini giderin (Par. 7.4);
10. Gevşemiş veya hasar görmüş komponent bulunup bulunmadığını kontrol edin. Gerekirse, hasar görmüş komponentleri değiştirin, gevşemiş olabilecek vida, somun ve cıvataları sıkıştırın.

**ÖNEMLİ** *Makineyi kullanmadan veya gözetimsiz halde bırakacağınız her sefer bataryayı çıkarın (Par. 7.2.2) ve pala kılıfını takın.*

## 7. OLAĞAN BAKIM

### 7.1 GENEL BİLGİLER

***⚠ Uyulacak güvenlik kuralları Böl. 2'de açıklanmaktadır. Ciddi riskler veya tehlikelerle karşılaşmamak için bu talimatlara titizlikle uyun.***

***⚠ Makine üzerinde herhangi bir kontrol, temizlik veya bakım/ ayarlama işlemi yapmadan önce:***
- ***Makineyi durdurun.***
- ***Zincirin durmasını bekleyin;***
- ***Bataryayı yuvasından çıkarın;***
- ***Palanın kendisi veya zincir üzerine müdahale durumları dışında, pala kılıfını uygulayın.***
- ***Motorun uygun şekilde soğumasını bekleyin;***
- ***İlgili talimatları okuyun;***
- ***Uygun giysiler giyin, iş eldiveni ve koruyucu gözlük takın;***

- Yapılacak işlemlerin sıklıkları ile türleri, "Bakım Tablosunda" özetlenmiştir. Bu tablo, makinenize verimli ve güvenli şekilde bakım yapmanıza yardımcı olma amacını taşır. Tabloda başlıca işlemler ile her birinin uygulanacağı zaman aralığı belirtilmiştir. İlgili işlemi ilk dolan süreye göre yapın.
- Orijinal olmayan ve/veya doğru monte edilmemiş yedek parça ve aksesuarların kullanılması makinenin çalışması ve güvenliği üzerinde olumsuz etkiler yapabilir. Bu ürünlerden kaynaklı hasarlar, kazalar ve yaralanmalarda imalatçı hiçbir sorumluluk üstlenmez.
- Orijinal yedek parçalar yetkili teknik servisler ve satıcılardan temin edilebilir.

**ÖNEMLİ** *Bu kılavuzda açıklanmayan bakım ve ayarlama işlemlerinin tamamı Satıcınız veya Teknik Servis tarafından yapılmalıdır.*

### 7.2 BATARYA

#### 7.2.1 Batarya çalıştırma süresi

Bataryanın çalıştırma süresi öncelikle aşağıdakilere bağlıdır:
**a.** daha fazla enerji ihtiyacı gerektiren çevresel faktörler:
– çok büyük ebatlı ağaç ve dalların budanması;
**b.** operatörün kaçınması gereken davranışlar:
– çalışma esnasında sık açma ve kapamalar;
– Yapılacak işe uygun olmayan bir kesim tekniği kullanın (Par. 6.6, par. 6.7);

Bataryanın çalışma süresini artırmak için daima aşağıdakilerin yapılması uygundur:
- ağacı kuruyken budayın;
- yapılacak işe en uygun tekniği kullanın.

Makinenin standart batarya ile mümkün olandan daha uzun çalışmalarda kullanılmasının istenmesi halinde, aşağıdakiler mümkündür:
- kullanım sürekliliğini tehlikeye atmaksızın, boşalan bataryayı derhal değiştirmek için ikinci bir standart batarya satın almak;

### 7.2.2 Bataryanın çıkarılması ve şarj edilmesi

1. Makine üzerindeki bataryada (Res. 37.A) veya çantasının (varsa) içindeki bataryada (Res. 38. A) bulunan kilitleme düğmesine basın.
2. Bataryayı makineden (Res. 37.B) veya batarya taşıma çantasından (varsa) (Res. 38.B) çıkarın.
3. Bataryayı (Res. 39.A) batarya şarj cihazındaki (Res. 39.B) yuvasına takın.
4. Batarya şarj cihazını, plakasında belirtilen değerlere karşılık gelen bir elektrik prizine (Res. 39.C) bağlayın.
5. Bataryanın/batarya şarj cihazının kitapçığında yer alan talimatları izleyerek komple şarj uygulaması yapın.

**NOT** *Batarya, ortam ısısı 0 ile +45 °C arasında olmadığında şarj olmasını engelleyen bir koruma ile donatılmıştır.*

**NOT** *Batarya, hasar görme riski olmaksızın, kısmen de olsa her an şarj edilebilir.*

### 7.2.3 Bataryanın makineye monte edilmesi

Şarj tamamlandıktan sonra:
1. Bataryayı (Res. 40.A) batarya şarj cihazındaki yuvasından çıkarın (şarj işlemi tamamlandıktan sonra şarj altında uzun süre tutmaktan kaçının).
2. Batarya şarj cihazını elektrik şebekesinden ayırın (Res. 40.B).
3. Bataryayı makinde bulunan yuvasına (Res. 21.B) veya batarya taşıma çantasındaki (varsa) yuvalardan birine (Res. 13) takın.
4. Yerinde kilitlendiğini ve elektrik temasının sağlandığını bildiren "tık" sesi gelene dek sonuna kadar itin.

## 7.3 ZİNCİR YAĞ DEPOSUNA YAĞ İKMALİ

**NOT** *Zincir yağı deposunun tapasında (Res. 41.A) aşağıdaki sembol bulunur:*



Zincir yağ deposu

**ÖNEMLİ** *Sadece motorlu testerelere özel yağ veya motorlu testere için yapışkan yağ kullanın.*

*Depo içinde filtreyi tıkamamak ve yağ pompasını telafi edilemez şekilde zarara uğratmamak için içinde kir bulunan yağ kullanmayın.*

İyi kaliteli bir yağ kullanımı, kesim organlarının etkin şekilde yağlanmalarını sağlamak için çok önemlidir; kullanılmış veya düşük kaliteli bir yağ, yağlamayı tehlikeye atar, zincir ve pala ömrünü azaltır.

*ÖNEMLİ Yeterli yağ olmadan zinciri çalıştırmayın; bu durumda çalıştırmanız motorlu testerenin zarar görmesine ve emniyetinin azalmasına neden olabilir.*

Motorlu testeredeki yağ miktarını yağ seviyesi göstergesinden (Res. 41.B) kontrol edin.

Yağ seviyesi düşükse, aşağıdaki adımları izleyerek tamamlayın:
1. Yağ deposunun kapağını (Res. 41.A) çevirerek çıkarın.
2. Deponun içine yağ doldurun e özel göstergeden seviyesini kontrol edin (Res. 41.B).
3. Doldurma işlemi sırasında yağ deposunun içine yabancı madde girmemesine dikkat edin.
4. Yağ tapasını yerine yerleştirip, sıkın.

## 7.4 TEMİZLİK

### 7.4.1 Makine ve motorun temizliği

Her çalışma sonunda, makineyi tozdan ve artıklardan titizlikle temizleyin.
- Yangın tehlikesini azaltmak için, makineyi ve özellikle motoru, yaprak, dal ve aşırı gres kalıntılarından arındırın.
- Kullandıktan sonra makineyi daima temiz ve nötr deterjanla nemlendirilmiş bir bez kullanarak temizleyin.
- Yumuşak ve kuru bir bez kullanarak tüm nemi giderin. Nem, elektrik çarpması risklerinin doğmasına neden olabilir.
- Plastik aksam ile kabza temizliğinde aşındırıcı deterjanları veya çözücüleri kullanmayın.
- Su jetleri kullanmayın ve motorun ve elektrikli komponentlerin ıslanmasını önleyin.
- Motorun veya bataryanın aşırı ısınarak zarar görmesini önlemek için soğutma havası giriş ızgaralarının daima temiz ve birikintilerden arındırılmış halde olduğundan emin olun.

### 7.4.2 Zincirin temizlenmesi

Her kullanımdan sonra zincirdeki her türlü talaş kalıntılarını veya yağ birikimlerini giderin.

Kolay çıkmayan kirler veya reçineleşme durumunda, zinciri sökün ve özel bir deterjan katarak birkaç saat bir kap içerisinde bekletin. Temiz su ile durulayın ve makine üzerine monte etmeden önce uygun korozyonu önleyici bir sprey sıkın.

### 7.5 ZİNCİR DURDURMA PİMİ

Her kullanımdan önce zincir durdurma piminin (Res. 1.H) durumunu kontrol edin ve hasar görmüşse sıfırlanmasını sağlayın.

### 7.6 MAKİNENİN VE PALANIN YAĞLAMA DELİKLERİ

Her kullanımdan önce gündelik olarak karteri çıkarın (par. 4.2), palayı sökün ve makinenin (Res. 42.A) ve kılavuz palasının (Res. 42.B) deliklerinin tıkalı olmadıklarını kontrol edin.

### 7.7 SABİTLEME SOMUN VE VİDALARI

- Makinenin her zaman güvenli çalışma şartlarında bulunduğundan emin olmak için, somunların ve vidaların sıkıştırılmış olması gerekir.
- Kabzaların sıkıca sabitlendiklerini düzenli olarak kontrol edin.

## 8. ÖZEL BAKIM

### 8.1 ZİNCİR FRENİ METAL ŞERİDİ

Satıcınıza giderek, kavrama kampanasına sarılan metal şeridin sağlam olup olmadığını her ay kontrol ettirin. Bozulduğunda veya deforme olduğunda bu şeridin değiştirilmesi gerekir.

### 8.2 ZİNCİR SÜRÜKLEME PİNYONU

Satıcınız nezdinde, pinyonun durumunu periyodik olarak kontrol edin ve aşınma oranı kabul edilebilir sınırları aşmışsa, yenisiyle değiştirin.

***⚠ Aşınmış bir pinyon ile yeni bir zincir veya aşınmış bir zincir ile yeni bir pinyon monte etmeyin.***

### 8.3 DİŞLİ ZİNCİRİN BAKIMI

***⚠ Güvenlikle ve verimlilikle ilgili nedenlerden ötürü kesim donanımlarının iyi bilenmiş olmaları çok önemlidir.***

***⚠ Pala ve zinciri tutmak için her zaman sağlam eldivenler giyin.***

Aşağıdaki durumlarda zincirin bilenmesi gerekir:
- Talaş toza benziyor.
- Kesmek için daha fazla gayret gösterilmesi gerekiyor.
- Kesim düz değil.
- Titreşimler artıyor.

***⚠ Zincir yeterince bilenmiş halde değilse, geri tepme riski artar.***

**ÖNEMLİ** *Bilemenin, minimum malzeme tıraşlanması ve tüm kesici kısımlar üzerinde sabit bir bileme garantileyen özel cihazlar kullanılarak yapılabilmesi için bileme işleminin uzman bir merkez tarafından yapılması tavsiye edilir.*

#### 8.3.1 Dişli zincirin değiştirilmesi

Aşağıdaki durumlarda zincirin değiştirilmesi gerekir:
- kesici uzunluğu 5 mm veya daha altına düşmüş;
- perçinler üzerindeki zincir baklaları arasındaki açıklık çok fazla.
- kesim hızı yavaş ve tekrar tekrar bileme yapılması kesim hızını arttırmıyor. Zincir yıpranmış.

**ÖNEMLİ** *Zincir değiştirildikten sonra zincir oturacağından gerginliğinin daha sık kontrol edilmesi gerekmektedir.*

### 8.4 KILAVUZ PALANININ BAKIMI

**NOT** *Kılavuz palasını ilgilendiren tüm işlemler, tam usullere uygun olarak gerçekleştirilebilmek için özel araç gereçlerin kullanımı ile birlikte spesifik bir uzmanlık gerektiren işlerdir; güvenlik nedeniyle, Satıcınıza danışmanız tavsiye edilir.*

Palanın asimetrik şekilde aşınmasını önlemek için bunun periyodik olarak ters çevrilmesi gerekir.

Palanın etkin durumda muhafaza edilmesi için aşağıdakileri yapmak gerekir:
1. Özel şırınga ile (ürünle birlikte temin edilmez) tahrik pinyonunun (mevcut ise) yataklarını gresleyin.
2. Pala oyuğunu özel kazıma aletiyle (ürünle birlikte temin edilmez) temizleyin (Res. 43.A);
3. Yağlama deliklerini temizleyin (Res. 43.B);
4. yassı bir eğe ile yanlardan çapakları giderin ve kılavuzlar arasındaki olası seviye farklarını eşitleyin.

#### 8.4.1 Palanın değiştirilmesi

Aşağıdaki durumlarda palanın değiştirilmesi gerekir:

– oyuk derinliği, sürükleme baklalarının yüksekliğinin altına düşmüş (hiçbir zaman dibe değmemelidirler);
– kılavuzun iç duvarı, zincirin yanal olarak eğilmesine sebep olacak kadar aşınmış.

## 9. DEPOYA KALDIRMA

### 9.1 MAKİNENİN DEPOYA KALDIRILMASI

Makinenin depoya kaldırılması gerektiğinde:

1. Bataryayı yuvasından çıkarın ve şarj edin;
2. Pala kılıfını uygulayın.
3. Motorun uygun şekilde soğumasını bekleyin;
4. Temizlik yapın (Par. 7.4).
5. Gevşemiş veya hasar görmüş komponent bulunup bulunmadığını kontrol edin. Gerekirse, hasar görmüş komponentleri değiştirin, gevşemiş olabilecek vida, somun ve cıvataları sıkıştırın veya yetkili teknik servis merkeziyle bağlantı kurun.
6. Makineyi depoya kaldırın:
   – kuru bir ortam seçin
   – hava şartlarına karşı koruyun
   – çocukların erişemeyecekleri bir yerde saklayın.
   – Bakımda kullanılan anahtarları ve takımları çıkardığınızdan emin olun.

### 9.2 BATARYANIN DEPOYA KALDIRILMASI

Batarya gölgede, serin ve nem içermeyen bir ortamda saklanmalıdır.

**NOT** *Uzun süre kullanılmayacağı zaman ömrünü uzatmak için bataryayı her iki ayda bir şarj edin.*

## 10. TAŞIMA VE NAKLİYE

Makinenin hareket ettirilmesi, kaldırılması veya eğilmesi gerektiğinde aşağıdakileri yapmak gerekir:
- Makineyi durdurun.
- Zincirin durmasını bekleyin;
- Bataryayı yuvasından çıkarın ve şarj edin;
- Pala kılıfını uygulayın;
- Motorun uygun şekilde soğumasını bekleyin;
- Sağlam iş eldivenleri giyin;
- Makineyi sadece kabzalardan tutun ve palayı, marş yönünün tersine yönlendirin;

Makineyi araç üzerinde taşırken:
- makineyi halatlar veya zincirler ile uygun şekilde sağlama alın;
- hiç kimse için tehlike oluşturmayacak şekilde yerleştirin.

## 11. SERVİS VE ONARIMLAR

Makinenin kullanılması ve kullanıcı tarafından yapılabilecek temel bakım işlemlerinin doğru şekilde yapılması için gereken tüm talimatlar bu kılavuzda verilmiştir. Bu kılavuzda belirtilmeyen tüm bakım ve ayarlama işlemleri, Satıcınız veya orijinal güvenlik koşullarının düzeyini koruyarak işin doğru gerçekleştirilmesi için gerekli bilgilere ve donanımlara sahip uzman bir merkez nezdinde gerçekleştirilmelidir. Uygun olmayan yerlerde veya nitelikli olmayan kişiler tarafından gerçekleştirilen işlemler, her türlü garantinin ve üreticinin her yükümlülüğünün ve sorumluluğunun geçersiz olmasına neden olur.

- Garanti kapsamındaki onarım ve bakım işlemleri yalnızca yetkili teknik servisler tarafından yapılabilir.
- Yetkili teknik servislerde yalnızca orijinal yedek parça kullanılır. Orijinal yedek parça ve aksesuarlar bu makineler için özel olarak geliştirilmiştir.
- Orijinal olmayan yedek parça ve aksesuarlar onaylı değildir ve bunların kullanılması garantinin geçersiz kalmasına neden olur.
- Güvenlik aygıtlarının bakım, servis ve kontrol görmesi için makinenin yılda bir kez yetkili teknik servise götürülmesi gerekir.

## 12. GARANTİ KAPSAMI

Her türlü malzeme ve imalat kusuru garanti kapsamındadır. Ekli belgelerde verilen tüm talimatların kullanıcı tarafından dikkatle izlenmesi gerekmektedir.
Aşağıdakilerden kaynaklı hasarlar garanti kapsamı dışındadır:
- Ürünle birlikte gelen belgelere aşina olunmaması.
- Dikkatsizlik.
- Uygunsuz veya izin verilmeyen şekilde kullanılması ve monte edilmesi.
- Orijinal olmayan yedek parçaların kullanılması.
- İmalatçı tarafından temin edilmeyen veya onaylanmayan aksesuarların kullanılması.

Garanti ayrıca aşağıda belirtilen durumları kapsamaz:
- Kesim düzenleri, emniyet cıvataları gibi sarf malzemelerindeki normal yıpranma.
- Normal yıpranma.

Alıcı, kendi ulusal yasalarının koruması altındadır. Alıcının kendi ulusal yasalarında öngörülen hakları, bu garantiyi hiçbir şekilde sınırlandırmaz.

## 13. BAKIM TABLOSU

| İşlem | Periyodu | | Paragraf |
|---|---|---|---|
| | İlk uygulama | Sonraki her | |
| **MAKİNE** | | | |
| Tüm sabitlemelerin kontrolü | - | Her kullanımdan önce | 7.7 |
| Güvenlik kontrolleri / Kumanda kontrolleri | - | Her kullanımdan önce | 6.2 |
| Zincir durdurma pimi kontrolü | - | Her kullanımdan önce | 7.5 |
| Genel temizlik ve kontrol | - | Her kullanımdan sonra | 7.4 |
| Zincirin temizlenmesi | - | Her kullanımdan sonra | 7.4.2 |
| Makinenin ve palanın yağlama deliklerinin kontrolü | - | Her kullanımdan önce | 7.6 |
| Zincir freni metal şeridinin kontrolü | - | Ayda 1 kez | 8.1 * |
| Zincir sürükleme pinyonunun kontrolü | - | Ayda 1 kez | 8.2 * |
| Zincir bakımı | - | - | 8.3 * |
| Pala bakımı | - | - | 8.4 |
| Zincir yağ seviyesinin tamamlanması | - | Her kullanımdan önce | 7.3 |

* Bu işlemlerin Satıcınız veya Yetkili Servis Merkezi tarafından gerçekleştirilmesi gerekir

## 14. ARIZA TESPİTİ

| SORUN | OLASI NEDENİ | ÇÖZÜM |
|---|---|---|
| 1. Emniyet düğmesi devreye sokulduğunda, mavi ışık yanmıyor | Batarya eksik veya hatalı yerleştirilmiş | Bataryanın iyice yerleştirildiğinden emin olun (Par. 7.2.3) |
| 2. Emniyet düğmesi devreye sokulduğunda, mavi ışık yanmıyor ve "Dikkat" simgesi yanıyor | Batarya boşalmış | Şarj durumunu kontrol edin ve bataryayı şarj edin (Par. 7.2.2). |
| 3. Emniyet düğmesine basılırken gaz kumanda kolu ve gaz kilitleme koluna basıldığında motor çalışmıyor ve “Dikkat” simgesi yanıyor | Çalıştırma prosedürü doğru değil | Talimatlara uyun (bkz. par. 6.4) |
| 4. Motor çalışma esnasında stop ediyor | Batarya hatalı yerleştirilmiş | Bataryanın iyice yerleştirildiğinden emin olun (Par. 7.2.3) |
| | Makine hasar görmüş | Makineyi kullanmayın. Bataryayı çıkarın ve Teknik Servis Merkeziyle bağlantı kurun. |
| 5. Çalışma esnasında motor duruyor ve emniyet düğmesinin lambası yanıp sönüyor | Batarya boşalmış | Şarj durumunu kontrol edin ve bataryayı şarj edin (Par. 7.2.2). |

| | | |
|---|---|---|
| 6. Gaz kilitleme düğmesine ve gaz kumanda koluna basıldığında zincir dönmüyor | Zincir çok gergin | Zinciri doğru şekilde gerginleştirin (Par. 6.1.3). |
| | Pala ve zincirle ilgili sorunlar | Zincirin serbest bir şekilde akıp akmadığını ve pala kılavuzlarının deforme olup olmadığını kontrol edin (par. 8.3, 8.4). |
| | Makine hasar görmüş. | Makineyi kullanmayın. Makineyi derhal durdurun, bataryayı çıkarın ve Yetkili Teknik Servis Merkeziyle bağlantı kurun. |
| 7. Palanın son kısmındaki zincir aşırı ısınıyor ve duman çıkıyor. | Zincir çok gergin | Zinciri doğru şekilde gerginleştirin (Par. 6.1.3). |
| | Yağlama yağı deposu boş. | Yağlama yağı deposunu doldurun (Par. 7.3). |
| 8. Motor düzensiz işliyor veya yük altında güce sahip değil | Pala ve zincirle ilgili sorunlar | Zincirin serbest bir şekilde akıp akmadığını ve pala kılavuzlarının deforme olup olmadığını kontrol edin. |
| 9. Dışarı yağ çıkmıyor | Yağ kalitesi bozuk | Motor soğukken depoyu boşaltın, depoyu ve kanalları yıkayın sıvı deterjanla yıkayıp, yağı değiştirin. |
| | Yağlama delikleri tıkanmış | Yağlama deliklerini temizleyin (Böl. 7.6) |
| 10. Makine yabancı bir cisme çarptıktan sonra | Hasar görmüş veya parçalar gevşemiş. | Makineyi durdurun (Böl. 6.9). Olası hasarları kontrol edin. Gevşemiş kısımlar olup olmadığını kontrol edin ve bunları sıkıştırın. Kontrol, değiştirme veya onarım işlemlerini yetkili servis merkezi nezdinde yaptırın |
| 11. Çalışma esnasında aşırı gürültü ve/veya titreşimler duyuluyor | Parçalar gevşemiş veya hasar görmüş | Makineyi derhal durdurun, bataryayı çıkarın ve:<br>– hasarları kontrol edin;<br>– gevşemiş kısımlar olup olmadığını kontrol edin ve bunları sıkıştırın;<br>– hasarlı parçaları aynı özelliklere sahip parçalar ile değiştirin veya onarın. |
| 12. Çalışma esnasında makineden duman çıkıyor | Makine hasar görmüş | Makineyi kullanmayın. Makineyi derhal durdurun, bataryayı çıkarın ve Yetkili Teknik Servis Merkeziyle bağlantı kurun. |

| | | |
|---|---|---|
| 13. Batarya özerkliği düşük | Daha fazla akım emen ciddi kullanım koşulları | Kullanma şeklini optimize edin (par. 7.2.1) |
| | Çalışma ihtiyaçları için yetersiz batarya | İkinci bir batarya veya yükseltilmiş batarya kullanın (par. 7.2.1) |
| | Bataryanın şarj tutma kapasitesi azalmış | Yeni batarya satın alın |
| 14. Batarya şarj cihazı bataryayı şarj etmiyor | Batarya şarj cihazına doğru yerleştirilmemiş | Doğru yerleştirildiğini kontrol edin (par. 7.2.2) |
| | Uygunsuz çevre koşulları | Şarj işlemini sıcaklığın uygun olduğu bir ortamda yapın (batarya/batarya şarj cihazı kitapçığına bakın) |
| | Kontaklar kirlenmiş | Kontakları temizleyin |
| | Batarya şarj cihazında gerilim eksikliği | Fişin takılı olduğunu ve elektrik prizinde gerilim olduğunu kontrol edin |
| | Batarya şarj cihazı arızalı | Orijinal bir yedeği ile değiştirin |
| | | Sorun devam ederse, batarya/batarya şarj cihazı kılavuzuna başvurun |

Yukarıda belirtilen çözümleri uyguladıktan sonra arızalar devam ederse, Satıcınıza başvurun.

## 15. TALEP ÜZERİNE TEDARİK EDİLEN AKSESUARLAR

### 15.1 BATARYALAR

Özel işletme ihtiyaçlarına uyum sağlayabilmek amacıyla farklı kapasitelere sahip bataryalar mevcuttur (Res. 44). Bu makine için onaylanmış bataryaların listesi "Teknik Veriler" tablosunda bulunur.

### 15.2 BATARYA ŞARJ CİHAZI

Bataryayı şark etmekte kullanılan cihazdır (Res. 45).

### 15.3 PALALAR VE ZİNCİRLER

“Doğru pala ve zincir birleşimi tablosu”nda tüm muhtemel pala ve zincir birleşimleri gösterilmiştir. Her bir makine için onaylı zincirler ve palaların özellikleriyle ilgili bilgiler de aynı tabloda verilmektedir.

⚠ ***Yedek parça olarak yalnızca tabloda belirtilen pala ve zincirleri kullanın. Onaylanmamış birleşimlerin kullanımı ciddi kişisel yaralanmalara sebep olabilir ve makineye zarar verebilir.***

⚠ ***Pala ve zincir seçimi, uygulaması ve kullanımı tamamen kendi bağımsız iradesiyle hareket eden kullanıcıya ait görevler olduğundan, bunlardan doğabilecek her türlü hasara yönelik sorumluluk da kullanıcıya aittir. Herhangi bir pala veya zincir özelliğiyle ilgili şüpheye düşerseniz veya bilgi bulamazsanız, satıcınıza veya uzman bir bahçecilik merkezine başvurmanız gerekir***

### 15.4 BATARYA TAŞIMA ÇANTASI

Makinenin çalışması için gereken elektrik akımını temin eden ve iki bataryanın yerleştirilmesine olanak tanıyan donanım. Makineye bağlantı kablosu (Res. 1.O) ile iki bataryadan birinin (konum "1" ve "2") ve "OFF - KAPATMA" konumunun seçilmesini sağlayan bir seçim düğmesi (Res. 14.B) mevcuttur.

### 15.5 BATARYA SİMÜLATÖRÜ

Makine yuvasına takılmışsa, batarya sırt çantasının kullanımına izin veren cihazdır.

# DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÁ (Istruzioni Originali)

(Direttiva Macchine 2006/42/CE, Allegato II, parte A)

1. **La Società**: ST. S.p.A. – Via del Lavoro, 6 – 31033 Castelfranco Veneto (TV) – Italy

2. Dichiara sotto la propria responsabilità, che la macchina: Motosega a catena per potatura alimentata a batteria

   a) Tipo / Modello Base — **PR 500 Li 48**

   b) Mese/Anno di costruzione

   c) Matricola

   d) Motore — a batteria

3. É conforme alle specifiche delle direttive:

   • MD: 2006/42/EC
   e) Ente Certificatore — N°0123 – TÜV SÜD Product service GmbH, Ridlerstraβe 65, 80339 München – Germany

   f) Esame CE del tipo: — No. M6A 001414 0125

   • OND: 2000/14/EC, ANNEX V
   D. Lgs. 262/2002, ANNEX V (Italy)
   e) Ente Certificatore: /

   • EMCD: 2014/30/EU
   • RoHS II: 2011/65/EU - 2015/863/EU

4. Riferimento alle Norme armonizzate:

   EN 60745-1:2009+A11:2010
   EN ISO 11681-2:2011+A1:2017
   EN 50581:2012
   EN 55014-1:2017
   EN 55014-2:2015

   g) Livello di potenza sonora misurato — 101,9 dB(A)
   h) Livello di potenza sonora garantito — 105 dB(A)
   k) Potenza installata — 1,0 kW

n) Persona autorizzata a costituire il FascicoloTecnico:

ST. S.p.A.
Via del Lavoro, 6
31033 Castelfranco Veneto (TV) - Italia

o) Castelfranco V.to, 01.09.2019

CEO Stiga Group
Sean Robinson

EXAMPLE

**FR** (Traduction de la notice originale)

**Déclaration CE de Conformité**
**(Directive Machines 2006/42/CE, Annexe II, partie A)**
**1. La Société**
**2. Déclare sous sa propre responsabilité que la machine:**
**Scie à chaîne pour élagage alimentée par batterie**
**a) Type / Base Model**
**b) Année de construction**
**c) Série**
**d) Moteur: batterie**
**3. Est conforme aux prescriptions des directives :**
**e) Organisme de certification**
**f) Examen CE de Type**
**4. Renvoi aux Normes harmonisées**
**g) Niveau de puissance sonore mesuré**
**h) Niveau de puissance sonore garanti**
**k) Puissance installée**
**n) Personne habilitée à établir le Dossier Technique :**
**o) Lieu et Date**

**EN** (Translation of the original instruction)

**EC Declaration of Conformity**
**(Machine Directive 2006/42/EC, Annex II, part A)**
**1. The Company**
**2. Declares under its own responsibility that the machine:**
**Battery powered chainsaw for tree service**
**a) Type / Base Model**
**b) Month / Year of manufacture**
**c) Serial number**
**d) Motor: battery-operated**
**3. Conforms to directive specifications:**
**e) Certifying body**
**f) EC examination of Type**
**4. Reference to harmonised Standards**
**g) Sound power level measured**
**h) Sound power level guaranteed**
**k) Power installed**
**n) Person authorised to create the Technical Folder:**
**o) Place and Date**

**DE** (Übersetzung der Originalbetriebsanleitung)

**EG-Konformitätserklärung**
**(Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil A)**
**1. Die Gesellschaft**
**2. Erklärt auf eigene Verantwortung, dass die Maschine:**
**Batteriebetriebene Kettensäge für die Baumpflege**
**a) Typ / Basismodell**
**b) Monat / Baujahr**
**c) Seriennummer**
**d) Motor: Batterie**
**3. Den Anforderungen der folgenden Richtlinien entspricht:**
**e) Zertifizierungsstelle**
**f) EG-Baumusterprüfung**
**4. Bezugnahme auf die harmonisierten Normen**
**g) Gemessener Schallleistungspegel**
**h) Garantierter Schallleistungspegel**
**k) Installierte Leistung**
**n) Zur Verfassung der technischen Unterlagen befugte Person:**
**o) Ort und Datum**

**NO** (Oversettelse av orginal bruksanvisning)

**EF- Samsvarserklæring**
**(Maskindirektiv 2006/42/EF, Vedlegg II, del A)**
**1. Firmaet**
**2. Erklærer på eget ansvar at maskinen:**
**Batteridrevet motorsag med kjede for beskjæring**
**a) Type / Modell**
**b) Måned / Byggeår**
**c) Serienummer**
**d) Motor: batteri**
**3. Oppfyller kravene i direktivene:**
**e) Sertifiseringsorgan**
**f) EF-typeprøving**
**4. Henvisning til harmoniserte standarder**
**g) Målt lydeffektnivå**
**h) Garantert lydeffektnivå**
**k) Installert effekt**
**n) Person som har fullmakt til å utferdige teknisk dokumentasjon:**
**o) Sted og dato**

**SV** (Översättning av bruksanvisning i original)

**EG-försäkran om överensstämmelse**
**(Maskindirektiv 2006/42/EG, bilaga II, de la)**
**1. Företaget**
**2. Försäkrar på eget ansvar att maskinen :**
**Batteridriven kedjesåg för beskärning**
**a) Typ / Basmodell**
**b) Månad / Tillverkningsår**
**c) Serienummer**
**d) Motor: batteri**
**3. Överensstämmer med föreskrifterna i direktivet**
**e) Intygsorgan_ Anmält organ**
**f) EG typgodkännande**
**4. Referens till harmoniserade standarder**
**g) Uppmätt ljudeffektnivå**
**h) Garanterad ljudeffektnivå**
**k) Installerad effekt**
**n) Auktoriserad person för upprättandet av den tekniska dokumentationen:**
**o) Ort och datum**

**DA** (Oversættelse af den originale brugsanvisning)

**EF-overensstemmelseserklæring**
**(Maskindirektiv 2006/42/EF, bilag II, del A)**
**1. Firmaet**
**2. Erklærer på eget ansvar, at maskinen:**
**Batteridrevet kædesav til beskæring**
**a) Type / Model**
**b) Måned / Konstruktionsår**
**c) Serienummer**
**d) Motor: batteri**
**3. Er i overensstemmelse med specifikationerne følge direktiverne:**
**e) Certificeringsorgan**
**f) EF-typeafprøvning**
**4. Henvisning til harmoniserede standarder**
**g) Målt lydeffektniveau**
**h) Garanteret lydeffektniveau**
**k) Installeret effekt**
**n) Person, der har bemyndigelse til at udarbejde det tekniske dossier:**
**o) Sted og dato**

**NL** (Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing)

**EG-verklaring van overeenstemming**
**(Richtlijn Machines 2006/42/CE, Bijlage II, deel A)**
**1. Het bedrijf**
**2. Verklaart onder zijn eigen verantwoordelijkheid dat de machine:**
**Kettingzaag met accubedoever voor snoeien**
**a) Type / Basismodel**
**b) Maand / Bouwjaar**
**c) Serienummer**
**d) Motor: accu**
**3. Voldoet aan de specificaties van de richtlijnen:**
**e) Certificatie-instituut**
**f) EG-onderzoek van het Type**
**4. Verwijzing naar de Geharmoniseerde normen**
**g) Gemeten niveau van geluidsvermogen**
**h) Gegarandeerd niveau van geluidsvermogen**
**k) Geïnstalleerd vermogen**
**n) Bevoegd persoon voor het opstellen van het Technisch Dossier**
**o) Plaats en Datum**

**ES** (Traducción del Manual Original)

**Declaración de Conformidad CE**
**(Directiva Máquinas 2006/42/CE, Anexo II, parte A)**
**1. La Empresa**
**2. Declara sob a própria responsabilidad que la máquina:**
**Motosierra de cadena para poda alimentada a batería**
**a) Tipo / Modelo Base**
**b) Mes / Año de fabricación**
**c) Matrícula**
**d) Moto: Batería**
**3. Cumple con las especificaciones de las directivas:**
**e) Ente certificador**
**f) Examen CE del Tipo**
**4. Referencia a las Normas armonizadas**
**g) Nivel de potencia sonora medido**
**h) Nivel de potencia sonora garantizado**
**k) Potencia instalada**
**n) Persona autorizada a realizar el Manual Técnico:**
**o) Lugar y Fecha**

**PT** (Tradução do manual original)

**Declaração CE de Conformidade**
**(Diretiva da Máquinas 2006/42/CE, Anexo II, parte A)**
**1. A Empresa**
**2. Declara sob a própria responsabilidade que a máquina:**
**Motosserra de corrente para poda, alimentada a bateria**
**a) Tipo / Modelo Base**
**b) Mês / Ano de fabrico**
**c) Matrícula**
**d) Moto: Bateria**
**3. É conforme às especificações das diretivas:**
**e) Órgão certificador**
**f) Exame CE do Tipo**
**4. Referência às Normas harmonizadas**
**g) Nível medido de potência sonora**
**h) Nível garantido de potência sonora**
**k) Potência instalada**
**n) Pessoa autorizada a elaborar o Caderno Técnico**
**o) Local e Data**

**EL** (Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης)

**ΕΚ-Δήλωση συμμόρφωσης**
**(Οδηγία Μηχανών 2006/42/CE, Παράρτημα II, μέρος Α)**
**1. Η Εταιρία**
**2. Δηλώνει υπεύθυνα ότι η μηχανή:**
**Αλυσοπρίονο φορητό με μπαταρία**
**α) Τύπος / Βασικό Μοντέλο**
**b) Μήνας / Έτος κατασκευής**
**c) Αριθμός μηχανών**
**d) Κινητήρας: μπαταρία**
**3. Συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές της οδηγίας:**
**e) Οργανισμός πιστοποίησης**
**f) Εξέταση CE του Τύπου**
**4. Αναφορά στους Κανονισμούς εναρμόνισης**
**g) Στάθμη μέτρησης ακουστικής ισχύος**
**h) Στάθμη εγγυημένης ακουστικής ισχύος**
**k) Εγκατεστημένη ισχύς**
**n) Εξουσιοδοτημένο άτομο για την κατάρτιση του Τεχνικού Φυλλαδίου:**
**o) Τόπος και Χρόνος**

**TR** (Orijinal Talimatların Tercümesi)

**AT Uygunluk Beyanı**
**(2006/42/CE Makine Direktifi, EK II, bölüm A)**
**1. Şirket**
**2. Sahsi sorumluluğu altında aşağıdaki makinenin:**
**Bataryа beslemeli budama amaçlı zincirlik motorlu testere**
**a) Tip / Standart model**
**b) Üretimin Ay / yıl**
**c) Sicil numarası**
**d) Motor: bataryа**
**3. Aşağıdaki direktiflerin özelliklerine uygun olduğunu beyan etmektedir:**
**e) Sertifikalandıran kurum**
**f) Tipi CE incelemesi**
**4. Harmonize standartlara atıf**
**g) Ölçülen ses gücü seviyesi**
**h) Garanti edilen ses gücü seviyesi**
**k) Kurulu güç**
**n) Teknik Dosyayı oluşturmaya yetkili kişi:**
**o) Yer ve Tarih**

**MK** (Превод на оригиналните упатства)

**Декларација за усогласеност со ЕЗ**
**(Директива за машини 2006/42/ЕЗ, Анекс II, дел А)**
**1. Компанијата**
**2. изјавува со целосна лична одговорност дека следната машина:**
**Моторна пила за градинарство со батерија**
**а) Тип / основен модел**
**б) Месец / Година на производство**
**в) етикета**
**г) мотор: акумулатор**
**3. Усогласено со спецификациите според директивите:**
**д) тело за сертификација**
**ѓ) тест СЕ за типот**
**4. Референци за усогласени нормативи**
**е) Акустичен притисок**
**ж) измерено ниво на јачина звучност**
**з) одобе на сечење**
**ѕ) овластено лице за составување на Техничката брошура**
**и) место и датум**

**HU** (Eredeti használati utasítás fordítása)

**EK-megfelelőségi nyilatkozata**
**(2006/42/EK gépirányelv, II. melléklet "A" rész)**
**1. Alulírott Vállalat**
**2. Felelősségének teljes tudatában kijelenti, hogy az alábbi gép:**
**Akkumulátoros motoros láncfűrész metszéshez**
**a) Típus / Alaptípus**
**b) Hónap / Gyártás éve**
**c) Gyártási szám**
**d) Motor: akkumulátor**
**3. Megfelel az alábbi irányelvek előírásainak:**
**e) Tanúsító szerv**
**f) CE vizsgálat típusa**
**4. Hivatkozás a harmonizált szabványokra**
**g) Mért zajteljesítményszint**
**h) Garantált zajteljesítmény szint**
**k) Beépített teljesítmény**
**n) Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazott személy:**
**o) Helyiség ideje**

**RU** (Перевод оригинальных инструкций)

**Декларация соответствии нормам ЕС**
**(Директива о машинном оборудовании 2006/42/ЕС, Приложение II, часть А)**
**1. Предприятие**
**2. Заявляет под собственную ответственность, что машина:**
**Пила бензиномоторная цепная для обрезки деревьев с батарейным питанием**
**а) Тип / Базовая модель**
**b) Месяц / Год изготовления**
**c) Паспорт**
**d) Двигатель: батарея**
**3. Соответствует требованиям следующих директив:**
**e) Уполномоченный орган**
**f) Испытание ЕС типового образца**
**4. Ссылка на гармонизированные нормы**
**g) Измеренный уровень звуковой мощности**
**h) Гарантированный уровень звуковой мощности**
**k) Установленная мощность**
**n) Лицо, уполномоченное на подготовку технической документации:**
**o) Место и дата**

**HR** (Prijevod originalnih uputa)

**EK Izjava o sukladnosti**
**(Direktiva 2006/42/EZ o strojevima, dodatak II, dio A)**
**1. Tvrtka**
**2. pod vlastitom odgovornošću izjavljuje da je stroj:**
**Motorna lančana pila za obrezivanje, s baterijskim napajanjem**
**a) Vrsta / Osnovni model**
**b) Mjesec / godina proizvodnje**
**c) Matični broj**
**d) Motor: baterija**
**3. sukladan je temeljnim zahtjevima direktiva:**
**e) Certifikatno tijelo**
**f) Tipski ispitivanje EZ**
**4. Primjenjene su slijedeće harmonizirane norme:**
**g) Izmjerena razina zvučne snage**
**h) Zajamčena razina zvučne snage**
**k) Instalirana snaga**
**n) Osoba ovlaštena za pravljenja Tehničke datoteke:**
**o) Mjesto i datum**

**SL** (Prevod izvirnih navodil)

**ES izjava o skladnosti**
**(Direktiva o strojih 2006/42/ES, priloga II, del A)**
**1. Družba**
**2. pod lastno odgovornostjo izjavlja, da je stroj:**
**Verižna žaga za obrezovanje na baterijski pogon**
**a) Tip / osnovni model**
**b) Mesec /Leto izdelave**
**c) Serijska številka**
**d) Motor: baterija**
**3. Skladen je z določili direktiv :**
**e) Ustanova, ki izda potrdilo**
**f) ES pregled tipa**
**4. Skladnost na usklajena predpisa**
**g) izmerjeno nivo zvočne moči**
**h) Zagotovljen nivo zvočne moči**
**k) Inštalirana moč**
**n) Oseba, pooblaščena za sestavo tehnične knjižnice:**
**o) Kraj in datum**

**BS** (Prevod originalnih uputa)

**EZ izjava o sukladnosti**
**(Direktiva o mašinama 2006/42/EZ, Prilog II, deo A)**
**1. Firma**
**2. Daje izjavu pod vlastitom odgovornošću da je mašina:**
**Lančana motorna pila na bateriju za rezanje grana**
**a) Tip / Osnovni model**
**b) Mjesec / Godina proizvodnje**
**c) Serijski broj**
**d) Motor: akumulator**
**3. sukladna s osnovnim zahtjevima direktiva:**
**e) Certifikaciono tijelo**
**f) EZ ispitivanje tipa**
**4. Poštivanje na usklađene norme**
**g) Izmjereni nivo zvučne snage**
**h) Garantovani nivo zvučne snage**
**k) Instalisana snaga**
**n) Osoba ovlašćena za izradu tehničke brošure:**
**o) Mjesto i datum**

**SK** (Preklad pôvodného návodu na použitie)

**ES vyhlásenie o zhode**
**(Smernica o Strojových zariadeniach 2006/42/ES, Príloha II, časť A)**
**1. Spoločnosť**
**2. Vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že stroj:**
**Akumulátorová reťazová odvetvovacia motorová píla**
**a) Typ / Základný model**
**b) Mesiac / Rok výroby**
**c) Výrobné číslo**
**d) Motor: akumulátor**
**3. Je v zhode s nariadeniami smernic:**
**e) Certifikačný orgán**
**f) Skúška typu ES**
**4. Odkaz na Harmonizované normy**
**g) Nameraná úroveň akustického výkonu**
**h) Zaručená úroveň akustického výkonu**
**k) Inštalovaný výkon**
**n) Osoba autorizovaná na vytvorenie Technického spisu:**
**o) Miesto a Dátum**

**RO** (Traducerea manualului fabricantului)

**CE -Declaratie de Conformitate**
**(Directiva Masini 2006/42/CE, Anexa II, partea A)**
**1. Societatea**
**2. Declară pe propria răspundere că masina:**
**Ferăstrău cu lanț alimentat cu baterie pentru elagaj**
**a) Tip / Model de bază**
**b) Luna /Anul de fabricație**
**c) Număr de serie**
**d) Motor: baterie**
**3. Este în conformitate cu specificațiile directivelor:**
**e) Organism de certificare**
**f) Examinare CE de Tip**
**4. Referință la Standardele armonizate**
**g) Nivel de putere sonoră măsurat**
**h) Nivel de putere sonoră garantat**
**k) Putere instalată**
**n) Persoană autorizată să întocmească Dosarul Tehnic**
**o) Locul și Data**

**LT** (Originalių instrukcijų vertimas)

**EB atitikties deklaracija**
**(Mašinų direktyva 2006/42/CE, Priedas II, dalis A)**
**1. Bendrovė**
**2. Prisiima atsakomybę, kad įrenginys:**
**Akumuliatoriumi maitinamas grandininis pjūklas genėjimui**
**a) Tipas / Bazinis Modelis**
**b) Mėnuo / Pagaminimo metai**
**c) Serijos numeris**
**d) Variklis: baterija**
**3. Atitinka direktyvose pateiktas specifikacijas:**
**e) Sertifikavimo įstaiga**
**f) CE tipo tyrimas**
**4. Nuorodą į suderintas Normas**
**g) Išmatuotas garso galios lygis**
**h) Užtikrinamas garso galios lygis**
**k) Instaliuota galia**
**n) Autorizuotas asmuo sudaryti Techninę Dokumentaciją:**
**o) Vieta ir Data**

**LV** (Instrukciju tulkojums no oriģinālvalodas)

**EK atbilstības deklarācija**
**(Direktīva 2006/42/EK par mašīnām, pielikums II, daļa A)**
**1. Uzņēmums**
**2. Uzņemoties par to pilnu atbildību, paziņo, ka mašīna:**
**Akumulatora ķēdes zāģis koku apkopšanai**
**a) Tips / Bāzes modelis**
**b) Mēnesis / Ražošanas gads**
**c) Sērijas numurs**
**d) Motors: akumulators**
**3. Atbilst šādu direktīvu prasībām:**
**e) Sertifikācijas iestāde**
**f) CE tipveida pārbaude**
**4. Atsauce uz harmonizētiem standartiem**
**g) Izmērītais skaņas intensitātes līmenis**
**h) Garantētais skaņas intensitātes līmenis**
**k) Uzstādītā jauda**
**n) Pilnvarotais darbinieks, kas sagatavoja tehnisko dokumentāciju:**
**o) Vieta un datums**

**SR** (Превод на оригиналните упатства)

**ЕС декларација о усаглашености**
**Директива о машинама 2006/42/ЕС, Прилог II, део А)**
**1. Предузеће**
**2. Даје изјаву под својатном одговорношћу да је машина:**
**Ланчана моторна тестера на батерију за подрезивање грана**
**а) Тип / Основни модел**
**б) Месец /Godina proizvodnje**
**ц) Serijski broj**
**d) Motor: akumulator**
**3. u skladu s osnovnim zahtevima direktiva:**
**е) Sertifikaciono telo**
**f) EC ispitivanje tipa:**
**4. Poštivanje na usklađene norme**
**g) Izmereni nivo zvučne snage**
**h) Garantovani nivo zvučne snage**
**k) Instalisana snaga**
**n) Osoba ovlašćena za sastavljanje tehničke brošure**
**o) Mesto i datum**

**BG** (Превод на оригиналните инструкции)

**ЕО декларация за съответствие**
**(Директива Машини 2006/42/ЕО, Приложение I, част А)**
**1. Дружеството**
**2. На собствена отговорност декларира, че машината:**
**Моторен верижен трион за резитба, захранван с акумулатор**
**а) Вид / Базисен модел**
**б) Месец/ година на производство**
**в) Сериен номер**
**г) Мотор: акумулатор**
**3. Е в съответствие със спецификата на директивите:**
**д) Сертифициращ орган**
**е) ЕО изследване на вида**
**4. Базирано на хармонизираните норми**
**ж) Ниво на измерена акустична мощност**
**з) Гарантирано ниво на акустична мощност**
**и) Инсталирана мощност**
**j) Лице, упълномощено да съставя Техническата Документация:**
**о) Място и дата**

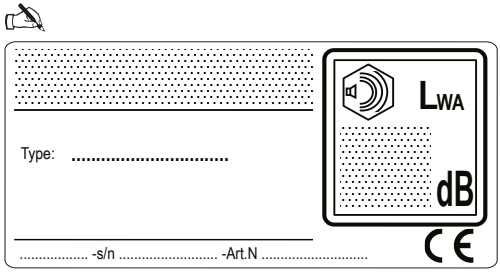
**ET** (Algupärase kasutusjuhendi tõlge)

**EÜ vastavusdeklaratsioon**
**(Masinadirektiiv 2006/42/EÜ, Lisa II, osa A)**
**1. Firma**
**2. Kinnitab omal vastutusel, et masin:**
**Akutoitel mootorsaag puude hooldamiseks**
**a) Tüüp / Põhimudel**
**b) Kuu aeg / Tootmisaasta**
**c) Mattrikkel**
**d) Mootor: aku**
**3. Vastab direktiivide nõuetele:**
**e) Kinnitav asutus**
**f) EÜ tüübihindamine**
**4. Viide ühtlustatud standardidele**
**g) Mõõdetud helivõimsuse tase**
**h) Garanteeritud helivõimsuse tase**
**k) Installeeritud võimsus**
**n) Tehnilise Leha autoriseeritud koostaja:**
**o) Koht ja Kuupäev**

SPECIMEN

© by ST. S.p.A.

**IT •** Il contenuto e le immagini del presente manuale d'uso sono stati realizzati per conto di ST. S.p.A. e sono tutelati da diritto d'autore – E' vietata ogni riproduzione o alterazione anche parziale non autorizzata del documento.
**BG •** Съдържанието и изображенията в настоящото ръководство са извършени за ST. S.p.A. и са защитени с авторски права – Забранява се всяко неоторизирано възпроизвеждане или промяна, дори и отчасти на документа.
**BS •** Sadržaj i slike iz ovog korisničkog priručnika napravljeni su isključivo za ST. S.p.A. i zaštićeni su autorskim pravima – zabranjena je svaka neovlaštena reprodukcija ili izmjena dokumenta, djelomično ili u potpunosti.
**CS •** Obsah a obrázky v tomto návodu k použití byly zpracovány jménem společnosti ST. S.p.A. a jsou chráněny autorským právem – Reprodukce či nepovolené pozměňování tohoto dokumentu, a to i částečné, je zakázáno.
**DA •** Indhold og illustrationer i denne vejledning er blevet skabt på vegne af ST. S.p.A. og er beskyttet af ophavsret – Enhver gengivelse eller ændring, også delvis, af dokumentet uden autorisation hertil er forbudt.
**DE •** Inhalt und Bilder dieser Bedienungsanleitung wurden im Namen von ST. S.p.A. erstellt und sind urheberrechtlich geschützt – Jede nicht genehmigte Vervielfältigung oder Veränderung, auch auszugsweise, dieses Dokuments ist verboten.
**EL •** Το περιεχόμενο και οι εικόνες στο παρόν εγχειρίδιο χρήσης δημιουργήθηκαν για λογαριασμό της εταιρείας ST. S.p.A. και προστατεύονται από πνευματικά δικαιώματα – Απαγορεύεται οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή τροποποίηση, έστω και μερική, του εγγράφου χωρίς έγκριση.
**EN •** The content and images in this User Manual were produced expressly for ST. S.p.A. and are protected by copyright – any unauthorised reproduction or modification to the document, either partially or in full, is prohibited.
**ES •** El contenido y las imágenes del presente manual de uso han sido creados por ST. S.p.A. y están protegidos por los derechos de autor – Se prohíbe toda reproducción o modificación, incluso parcial, no autorizada del documento.
**ET •** Käesoleva kasutusjuhendi sisu ja kujutised on toodetud konkreetselt ettevõttele ST. S.p.A. ja neile rakendub autorikaitseseadus – dokumendi igasugune osaline või täielik ilma loata reprodutseerimine või muutmine on keelatud.
**FI •** Tämän käyttöoppaan sisältö ja kuvat on valmistettu ST. S.p.A. -yhtiön toimesta ja niitä suojaa tekijänoikeuslaki. – Asiakirjan kaikenlainen kopioiminen tai muuttaminen, osittainkin, on kielletty ilman erityistä lupaa.
**FR •** Le contenu et les images du présent manuel d'utilisation ont été réalisés pour le compte de ST. S.p.A. et sont protégés par un droit d'auteur - Toute reproduction ou modification non autorisée, même partielle, du document, est interdite.
**HR •** Sadržaj i slike u ovom priručniku za uporabu izrađeni su za tvrtku ST. S.p.A. te su obuhvaćeni autorskim pravima – Zabranjuje se neovlašteno umnožavanje ili prilagodba, djelomična ili u cijelosti, ovog dokumenta.
**HU •** Ennek a használati útmutatónak a tartalma és a benne szereplő képek kizárólag a ST. S.p.A. számára készültek és szerzői joggal védettek – tilos a dokumentum bármely részének vagy egészének engedély nélküli sokszorosítása és módosítása.
**LT •** Šio naudotojo vadovo turinys ir paveikslėliai skirti tik „ST. S.p.A." ir yra saugomi autorių teisėmis – dokumentą atgaminti ar modifikuoti, visiškai arba iš dalies, yra draudžiama.
**LV •** Šīs lietotāja rokasgrāmatas saturs un attēli ir veidoti tikai ST. S.p.A. un ir aizsargāti ar autortiesībām. Jebkāda dokumenta vai tā daļas prettiesiska kopēšana vai pārveide ir stingri aizliegta.
**MK •** Содржината и сликите во Упатството за корисникот се подготвени исклучиво за ST. S.p.A. и се заштитени со авторски права – забрането е секое делумно или целосно неовластено репродуцирање или измена на документот.
**NL •** De inhoud en de afbeeldingen van deze gebruikshandleiding werden gerealiseerd voor rekening van ST. S.p.A. en zijn beschermd door het auteursrecht – Elke niet-geautoriseerde reproductie of wijziging, ook gedeeltelijke, van het document is verboden.
**NO •** Innholdet og bildene i denne brukerveiledningen er utført på oppdrag fra ST. S.p.A. og er beskyttet ved opphavsrett - Enhver gjengivelse eller endring, selv kun delvis, er forbudt.
**PL •** Treść oraz ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi powstały na zlecenie spółki ST. S.p.A. i są chronione prawami autorskimi – Zabrania się wszelkiego kopiowania bądź modyfikowania, także częściowego, niniejszego dokumentu bez uzyskania stosownej zgody.
**PT •** As imagens e os conteúdos contidos no presente Manual do Utilizador foram expressamente criados para uso exclusivo da ST. S.p.A., encontrando-se protegidos por direitos de autor. Qualquer tipo de reprodução ou alteração, parcial ou integral, não autorizadas deste Manual estão expressamente proibidas.
**RO •** Conținutul și imaginile din manualul de utilizare de față au fost realizate în numele ST. S.p.A. și sunt protejate de drepturi de autor – Este interzisă orice reproducere sau modificare chiar și parțială neautorizată a documentului.
**RU •** Тесты и изображения, содержащиеся в настоящем руководстве, были созданы в интересах ST. S.p.A. и защищены авторскими правами – Любое несанкционированное воспроизведение или изменение документа запрещено.
**SK •** Obsah a obrázky v tomto návode na používanie boli spracované menom spoločnosti ST. S.p.A. a sú chránené autorským právom – Reprodukcie či nepovolené pozmeňovanie tohto dokumentu, a to aj čiastočné, je zakázané.
**SL •** Vsebine in slike v tem uporabniškem priročniku so izdelane za podjetje ST. S.p.A. in so zaščitene z avtorskimi pravicami – vsakršno nepooblaščeno razmnoževanje ali spreminjanje dokumenta, v celoti ali delno, je prepovedano.
**SR •** Sadržaj i slike ovog priručnika za upotrebu su napravljeni u ime ST. S.p.A. i zaštićeni su autorskim pravima – Zabranjena je svaka potpuna ili delimična reprodukcija ili izmena dokumenta bez odobrenja.
**SV •** Innehållet och bilderna i denna användarhandbok har framställts för ST. S.p.A. och skyddas av upphovsrätt – all form av reproduktion eller ändring, även partiell, som inte auktoriserats är förbjuden.
**TR •** Bu Kullanıcı Kılavuzundaki içerik ve resimler açıkça ST. S.p.A. için üretilmiştir ve telif hakkı ile korunmaktadır – dokümanın izinsiz olarak tamamen ya da kısmen herhangi bir şekilde çoğaltılması ya da değiştirilmesi yasaktır.




**ST. S.p.A.**
Via del Lavoro, 6
31033 Castelfranco Veneto (TV) ITALY