



BLUEBIRD INDUSTRIES

MOTOSEGA CHAINSAW *CS250*



Prima di utilizzare la motosega, leggere questo manuale attentamente così da capire il corretto utilizzo del prodotto. Tenere a portata di mano il manuale.

Before using the chainsaw, read this manual carefully so you understand the correct use of the product. Keep the Manual.

*-traduzione delle istruzioni originali-
-original instructions-*

SPIEGAZIONE SIMBOLI E AVVERTENZE DI SICUREZZA



Leggere il manuale di uso e manutenzione prima di utilizzare questa macchina.



Indossare casco, occhiali e cuffie di protezione.



Usare la motosega con due mani.



Attenzione! Pericolo di contraccolpo.



Leggere, comprendere e seguire tutte le avvertenze.

Indice

1. Per la vostra sicurezza.....	3
2. Spiegazione dei simboli sull'apparecchio	5
3. Installazione della barra guida e della catena.....	6
4. Carburante e olio catena.....	7
5. Uso del motore.....	8
6. Taglio.....	9
7. Manutenzione.....	11
8. Manutenzione della catena e della barra guida.....	12
9. Localizzazione guasti.....	13
10. Dati tecnici.....	26

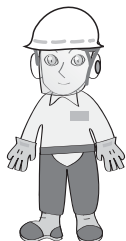
1. Per la vostra sicurezza



1. Non usare mai la motosega se siete stanchi, malati o irritati, sotto l'influenza di un farmaco che vi renda sonnolenti, o di alcool e droghe.



7. Durante il lavoro, tenete la motosega lontana da tutte le parti del vostro corpo.



2. Usate calzature di sicurezza, abiti attillati e protezioni per gli occhi, per l'udito e la testa.

8. Prima di accendere la motosega, controllate che la lama non sia a contatto con altri oggetti.



3. Trattate il combustibile con la dovuta cautela. Asciugatelo se lo versate e, prima di accendere il motore, allontanare di almeno 3 m la motosega dal punto di rifornimento del carburante.



3a. Eliminate tutte le sorgenti di scintille o fiamme (ad esempio sigarette, fiamme libere o attrezzi che possono generare scintille) nell'area dove il carburante viene miscelato, versato o immagazzinato.



9. Trasportate la motosega solo a motore spento, con la barra guida e la catena all'indietro e con la marmitta lontana da voi.

3b. Non fumate nè durante il rifornimento di carburante nè durante il lavoro con la motosega.



4. Non lasciate che nessuno si avvicini alla motosega quando questa è in moto. Tenete persone ed animali lontano dal luogo dove lavorate. Bambini, animali e persone adulte dovrebbero trovarsi ad almeno 10 m dalla motosega in moto.

10. Prima del lavoro, controllate che la catena non sia lenta, danneggiata o consumata. Non usate mai una motosega che sia danneggiata, aggiustata in maniera impropria o non completamente e sicuramente assemblata. Controllate che la lama si fermi quando il tasto di controllo dell'acceleratore viene rilasciato.

11. Tutti gli interventi sulla motosega, salvo quelli specificatamente indicati in questo manuale, devono venire fatti solo da personale specializzato (altrimenti, se ad esempio il volano fosse tolto o bloccato per togliere la frizione servendosi di attrezzi inadatti, esso potrebbe danneggiarsi, nel quale caso potrebbe disintegrarsi durante il lavoro).

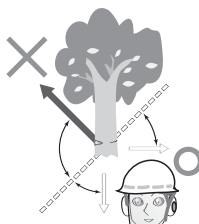


12. Prima di deporre la motosega, spagnetela.

13. Fate molta attenzione nel tagliare arbusti e simili, dato che la catena potrebbe impegnarsi in essi e lanciaarli verso di voi, facendovi perdere l'equilibrio.

14. Quando tagliate rami in tensione, fate attenzione a non venirne colpiti quando la tensione viene a mancare.

5. Non iniziate il lavoro se non dopo aver sgomberato l'area di lavoro, esservi assicurati un appoggio per i piedi ed aver predisposto una via di fuga dall'albero in caduta.



6. A motore acceso tenete sempre la motosega con due mani. Afferrate saldamente con il pollice e le altre dita le maniglie, stringendole con fermezza.





15. Non tagliate quando c'è vento, cattivo tempo, scarsa visibilità, temperature troppo rigide o elevate. Assicuratevi che non ci siano rami secchi che possono cadere.

16. Mantenete le maniglie pulite, asciutte e libere da olio e carburante.



17. Lavorate solo in ambienti bene aerati. Non utilizzate la motosega in luoghi chiusi. I gas di scarico contengono monossido di carbonio velenoso.



18. Non lavorate all'interno della chioma di un albero a meno che non siate stati addestrati a farlo.



19. Fate attenzione al contraccolpo. Esso consiste in uno scatto verso l'alto della barra guida che ha luogo quando la catena all'estremità della barra guida incontra un oggetto. Esso potrebbe farvi perdere il controllo della motosega.

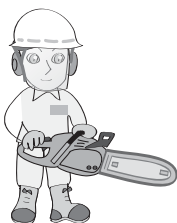


(1) Comprendendo come agisce il contraccolpo potete eliminare quasi totalmente l'elemento sorpresa. Questo costituisce un grave pericolo in caso di incidente.

(2) Se è accesa, tenete sempre la motosega con due mani, quella destra sulla maniglia posteriore e quella sinistra su quella anteriore. Serrate le maniglie con pollici e dita, stringendo con forza. Ridurrete così il contraccolpo e manterrete il controllo della motosega.

(3) Liberare l'area di lavoro da oggetti ed ostacoli. Evitate che la sommità della barra guida entri in contatto con tronchi, rami o altri ostacoli durante il lavoro.

(4) Tagliate solo con il motore ben accelerato.



20. Quando trasportate la motosega, coprite la catena con l'apposita custodia.

(5) Non protendetevi troppo e non tagliate più in alto delle vostre spalle.

PRECAUZIONI CONTRO IL CONTRACCOLPO DURANTE IL LAVORO CON LA MOTOSEGA

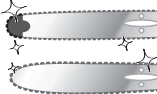


(6) Affilate e fate manutenzione alla catena nel modo prescritto dal fabbricante.

(7) Usate solo barre e catene del tipo consigliato dal fabbricante o equivalenti.

Il contraccolpo si ha quando l'estremità della catena incontra un oggetto o quando il legno stringe e blocca la catena nel taglio. Il contatto con oggetti all'estremità della catena a volte causa un rapidissimo scatto in direzione inversa, spingendo la barra guida verso l'alto e verso di voi. Se la catena viene bloccata lungo la parte superiore della barra guida essa potrebbe venire verso di voi. In ambedue i casi, potreste perdere il controllo della motosega, con possibili gravissime conseguenze.

• Non affidatevi ai soli dispositivi di sicurezza incorporati dalla motosega. Prendete tutte le precauzioni che potete per evitare ogni possibile incidente.



2. Spiegazione dei simboli sull'apparecchio



Per un uso e manutenzione sicura, i simboli sono incisi in altorilievo sull'apparecchio. Seguite queste indicazioni e non commettete errori.



Tappo rifornimento carburante (miscela olio/benzina)
Posizione: Vicino al tappo del carburante



Tappo rifornimento olio alla catena
Posizione: Vicino al tappo dell'olio



Mettere l'interruttore nella posizione „O“; l'apparecchio si fermerà immediatamente.
Posizione: Parte frontale sulla parte superiore dell'impugnatura sul retro



All'avviamento dell'apparecchio, se si tira la manopola dello starter (nella parte destra sul retro dell'impugnatura posteriore) nella posizione indicata dalla freccia, potete impostare il modo di avvio come segue:

- Posizione della prima fase – modo di avvio a motore caldo.
 - Posizione della seconda fase – modo di avvio a motore freddo.
- Posizione: Parte superiore di destra della copertura del filtro dell'aria

H

La vite sotto l'indicazione „H“ è la vite di regolazione dell'alta velocità.

L

La vite sotto l'indicazione „L“ è la vite di regolazione della bassa velocità.

T

La vite alla sinistra dell'indicazione „T“ è la vite di regolazione del minimo (rpm).

Posizione: Parte sinistra dell'impugnatura posteriore



Mostra la direzione in cui il freno della catena viene rilasciato (freccia bianca) e attivato (freccia nera).

Posizione: Parte frontale della copertura della catena

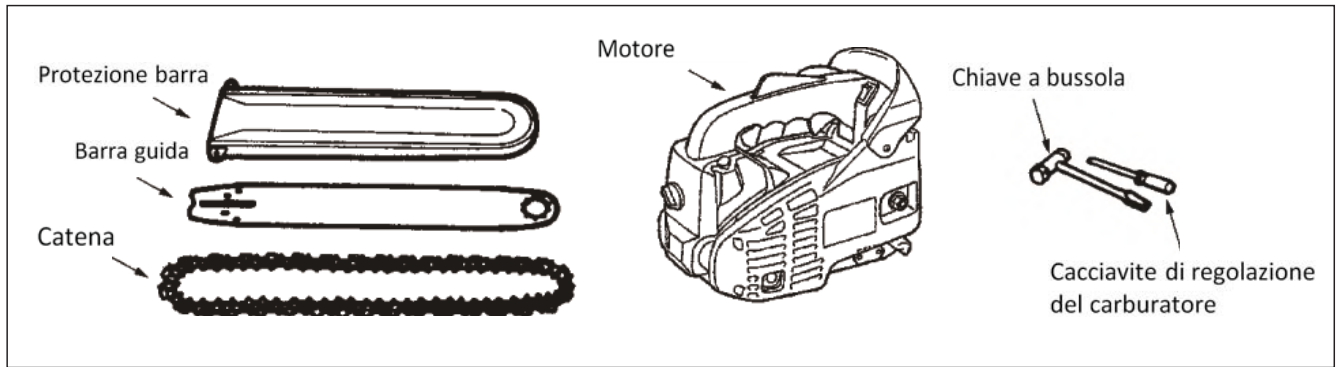


Se girate con un cacciavite, seguendo la freccia verso la posizione „MAX“ e l'olio fluirà in quantità maggiore nella catena; se la girate verso la posizione „MIN“, fluirà in quantità minore.

Posizione: Fondo dell'unità di potenza

3. Installazione della barra guida e della catena

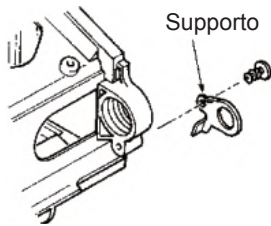
Un normale kit di taglio contiene le seguenti parti:



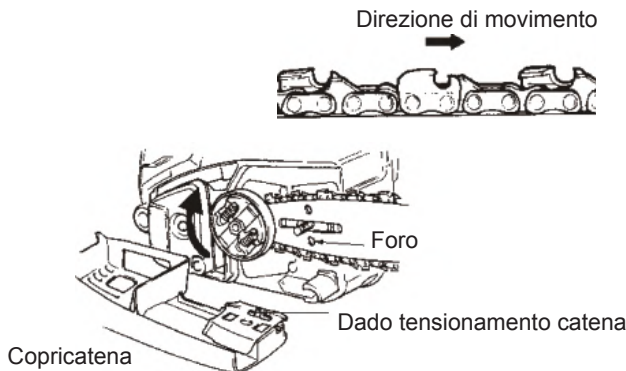
Aprite la scatola ed installate la barra guida e la catena sul motore nel modo che segue:

! La catena è affilata. Maneggiatela indossando guanti spessi.

1. Tirare la protezione verso l'impugnatura anteriore per verificare che il freno catena non sia inserito.
2. Allentate i dadi e togliete il copricatena.
3. Fissate il supporto sul retro dell'unità di potenza con una vite.



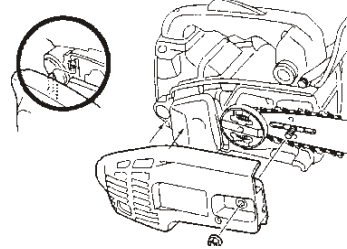
4. Installare la barra guida e montare quindi la catena della sega.



Badate che l'orientamento della catena sia corretto.

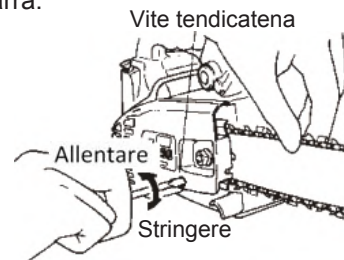
Direzione di movimento

5. Inserire la vite di messa in tensione della catena nel foro inferiore della barra guida. Poi installare il coperchio della catena e stringere il dado di montaggio con la forza delle dita.

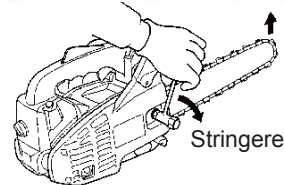


! Accertatevi che il gancio all'estremità posteriore del coperchio sia inserito correttamente quando si installa il coperchio della catena

6. Sollevate la punta della barra e contemporaneamente regolate la tensione della catena con la vite tendicatena sino a che le maglie tocchino appena il lato inferiore della barra.



7. Stringete bene i dadi con la punta della barra tirata verso l'alto (11.8-14.7 N·m/120-150 kg-cm). Controllate quindi che la catena scorra bene e sia tesa al punto giusto muovendola a mano. Se necessario, regolatene nuovamente la tensione allentando prima il copricatena.



8. Stringete la vite tendicatena.

! Una catena nuova tende ad allungarsi leggermente con l'uso. Controllatene e regolatene nuovamente la tensione con frequenza, dato che, allentandosi, la catena potrebbe fuoriuscire o consumarsi rapidamente insieme alla barra guida.

4. Carburante e olio catena

■ CARBURANTE

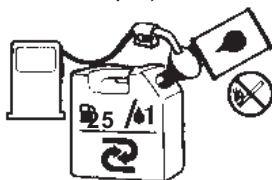


ATTENZIONE

- La benzina è estremamente infiammabile. Evitate di fumare o avvicinare fiamme libere o scintille al carburante. Spegnete il motore e lasciatelo raffreddare prima di effettuare il rifornimento. Il rifornimento deve avvenire all'aperto su un terreno incolto e prima di avviare il motore occorre spostarsi ad almeno 3 m dal punto di rifornimento.



- Non utilizzare olio miscelato BIA o TCW (per motori a 2 tempi raffreddati ad acqua).



■ RAPPORTO DI MISCELAZIONE RACCOMANDATO 50 BENZINA : 1 OLIO

- Le emissioni di scarico sono controllate da parametri e componenti fondamentali del motore (ad es. carburazione, fasatura di accensione e fasatura delle luci) senza l'aggiunta di altri componenti o l'introduzione di un materiale inerte durante la combustione.
- Questi motori sono omologati per funzionare con benzina senza piombo.
- Accertatevi di utilizzare una benzina con un numero minimo di ottani di 89RON (USA/Canada: 87AL).
- L'uso di una benzina con numero di ottani inferiore a quello indicato può provocare il surriscaldamento del motore e problemi come il grippaggio dei pistoni.
- Si raccomanda l'uso di benzina senza piombo per motivi di riduzione dell'inquinamento atmosferico, per la vostra salute e per l'ambiente.
- Benzine oppure oli di scarsa qualità possono danneggiare le tenute, i tubi del carburante oppure il serbatoio del carburante del motore.

■ MISCELAZIONE DEL CARBURANTE



- Prestate attenzione durante l'agitazione.

1. Misurate le quantità di olio e benzina da miscelare.
2. Versate parte della benzina in un contenitore per carburante adeguato e pulito.
3. Versate tutto l'olio ed agitate bene.

4. Versate il resto della benzina ed agitate nuovamente per almeno un minuto. Poiché alcuni olii possono essere difficili da miscelare, per garantire la massima durata del motore è necessario agitare bene. In caso di miscelazione insufficiente, aumenta il rischio di grippaggio prematuro del pistone a causa della miscela eccessivamente povera.

5. Marcate chiaramente il contenitore per evitare di confondere il contenuto con quello di altri contenitori.
6. Annotate il contenuto all'esterno del contenitore per identificarlo facilmente.

■ RIFORMIMENTO DELL'UNITÀ'

1. Svitare e togliete il tappo del carburante. Appoggiate su una superficie priva di polvere.
2. Prima di avviare il motore, spostatevi ad almeno 3 metri dal punto di rifornimento.
3. Spegnete il motore prima di iniziare il rifornimento. Accertatevi di aver agitato sufficientemente la miscela nel contenitore.



ATTENZIONE

1. Il rifornimento deve avvenire all'aperto su un terreno incolto.
2. Prima di avviare il motore, spostatevi ad almeno 3 metri dal punto di rifornimento.
3. Spegnete il motore prima di iniziare il rifornimento. Accertatevi di aver agitato sufficientemente la miscela nel contenitore.

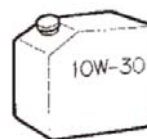
■ PER LA MASSIMA DURATA DEL MOTORE, EVITATE:

1. CARBURANTE SENZA OLIO (BENZINA GREZZA) – Provocherà velocemente gravi danni ai componenti interni del motore.
2. GASOLIO – Può deteriorare le parti in gomma e/o plastica e compromettere la lubrificazione del motore.
3. OLIO PER MOTORI A 4 TEMPI – Può imbrattare la candela, intasare la luce di scarico o incollare le fasce del pistone.
4. **Miscela rimaste inutilizzate per più di un mese possono intasare il carburatore compromettendo il corretto funzionamento del motore.**
5. In caso di inutilizzo prolungato del motore, svuotate il serbatoio del carburante e pulitelo. Successivamente, accendete il motore e svuotate il carburatore dalla miscela.
6. Per l'eventuale smaltimento, i contenitori con la miscela di olio esausto devono essere consegnati ad un centro di raccolta autorizzato.

Nota: per maggiori dettagli sulla garanzia di qualità, leggete attentamente la descrizione nella sezione Garanzia limita. La garanzia non copre la normale usura e le eventuali modifiche al prodotto che ne influenzano la funzionalità. La garanzia viene invalidata anche nel caso di mancato rispetto delle istruzioni di miscelazione del carburante ecc. contenute in questo manuale.

■ OLIO CATENA

Usate olio motore SAE #10W-30 tutto l'anno o SAE #30 ~ #40 d'estate e SAE #20 d'inverno.



Nota: Non usate olio usato o sporco, dato che potrebbe danneggiare la pompa.

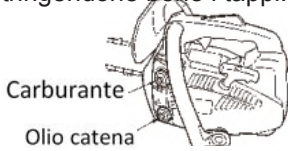
5. Uso del motore



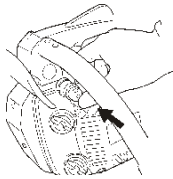
E' pericoloso utilizzare una motosega che abbia qualche parte danneggiata o mancante. Prima di avviare il motore, assicurarsi che tutte le parti, inclusa la barra e la catena, siano installate propriamente.

■ ACCENSIONE DEL MOTORE

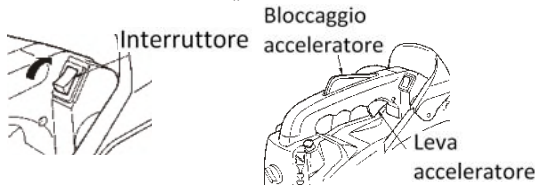
1. Riempite i serbatoi del carburante e dell'olio della catena, stringendone bene i tappi.



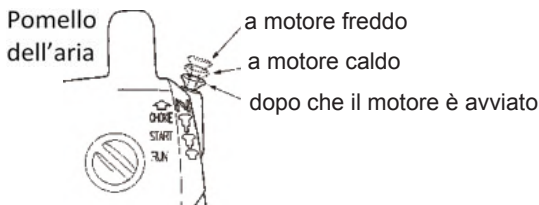
2. Spingete in modo continuo il bulbo di innescamento finché il carburante non fluisce nel bulbo.



3. Portate l'interruttore su „I“.



4. Tirare il pomello dell'aria portandolo in seconda posizione. L'aria si chiuderà e l'acceleratore sarà regolato in posizione di accensione.



Nota: Quando riavviate il motore subito dopo averlo fermato, lasciate il pomello dell'aria in prima posizione (aria aperta ed acceleratore in posizione di accensione).

Nota: Una volta tirato il pomello dell'aria, esso non tornerà in posizione di funzionamento neanche premendolo con le dita. Per riportare il pomello dell'aria in posizione di funzionamento, tirate invece l'acceleratore.

5. Tirate la corda di avviamento tenendo la motosega ben ferma sul terreno.



! Non avviate la motosega tenendola in mano. La catena potrebbe toccare il vostro corpo, con gravissime conseguenze.

6. Quando il motore ha girato una volta, premete il pomello dell'aria in prima posizione e tirate di nuovo la corda per accendere il motore.

7. Lasciate scaldare il motore con l'acceleratore leggermente tirato.



Tenetevi lontani dalla catena, dato che essa inizierà a girare all'accensione del motore.



Prima di avviare il motore, assicurarsi che la catena della motosega non sia in contatto con un oggetto

■ CONTROLLO DELL' OLIO CATENA



Assicuratevi di sistemare la barra e la catena quando si effettua il controllo del livello dell'olio. Altrimenti, le parti rotanti possono sporgere. E' molto pericoloso.

Acceso il motore, tenetelo sui medi regimi e controllate se l'olio della catena viene sparso a terra come in figura.



Il flusso dell'olio della catena può essere cambiato inserendo un cacciavite nel foro in basso sul lato della frizione. Regolatelo come necessario.



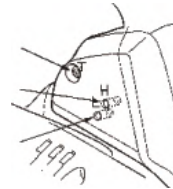
Nota: Il serbatoio dell'olio dovrebbe svuotarsi più o meno insieme a quello del carburante. Riempitelo ogni volta che riempite quello del carburante.

■ REGOLAZIONE DEL CARBURATORE

Vite del minimo

H vite

L vite



Il carburatore della motosega è stato regolato in fabbrica, ma potrebbe richiedere una regolazione più fine a causa di variazioni delle condizioni d'uso. Prima di regolare il carburatore, controllate che i filtri dell'aria e del carburante siano puliti e che il carburante sia ben miscelato e non contenga impurità.

Regolate il carburatore come segue:

Nota: Regolate il carburatore con la catena installata.

1. Spegner il motore e avvitarne entrambi le viti H e L fino a fine corsa.
Non forzare mai. Quindi impostare di nuovo il minimo come mostrato
di seguito: vite H: $1 \frac{1}{4} \pm 1/4$ vite L: $1 \frac{1}{2} \pm 1/4$
2. Avviare il motore e lasciarlo scaldare a metà acceleratore.
3. Ruotare la vite L lentamente in senso orario per trovare la posizione dove al minimo la velocità è massima, quindi ruotare la vite indietro di un quarto (1/4) ruotare in senso antiorario.
4. Girare la vite di regolazione del minimo (T) in senso antiorario in modo che la catena non giri. Se al minimo la velocità è troppo bassa, ruotare la vite in senso orario.
5. Fare un taglio di prova e regolare l'ago H per la migliore potenza di taglio, non per la velocità massima.

■ FRENO DELLA CATENA

Il freno della catena è un dispositivo concepito per arrestare il movimento della catena immediatamente quando questa prende un contraccolpo. Normalmente il freno viene attivato automaticamente dalla forza di inerzia. Potrà essere attivato anche manualmente premendo la leva del freno (riparo di sinistra) in basso, verso la parte anteriore. Quando il freno funziona, un cono giallo esce dalla base della leva del freno.

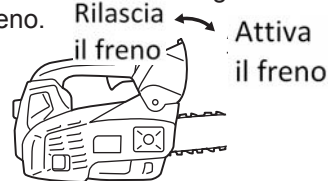
Liberare il freno

Tirare la leva del freno in alto, verso l'impugnatura di sinistra fino a che venga scattato in posizione.

• Quando il freno funziona, rilasciare la leva del comando del gas per rallentare la velocità del motore. Una operazione continua con il freno inserito genera del calore dalla frizione e causa dei problemi.

• Quando si effettua una ispezione prima di eseguire qualsiasi lavoro, verificare il funzionamento del freno osservando i punti come di seguito.

1. Avviare il motore ed afferrare l'impugnatura fermamente con le due mani.
2. Tirando la leva del comando del gas per mantenere il funzionamento della catena, spingere la leva del freno (riparo di sinistra) in basso verso la parte anteriore, utilizzando il dorso della mano sinistra.
3. Quando il freno funziona e la catena è arrestata, rilasciare la leva del comando del gas.
4. Rilasciare il freno.



■ ARRESTO DEL MOTORE

1. Lasciate andare l'acceleratore facendo girare il motore al minimo per qualche minuto.
2. Portate l'interruttore su „O“ (posizione di arresto).

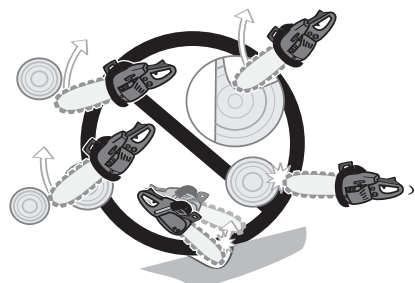


6. Taglio

- Prima di procedere con il lavoro, leggete la sezione „Per la vostra sicurezza“. Raccomandiamo di fare inizialmente pratica con tronchi di piccole dimensioni. Ciò vi farà anche acquisire familiarità con la motosega.
- Seguire sempre le norme di sicurezza. La motosega deve essere utilizzata solamente per tagliare legno. È proibito tagliare altri tipi di materiali. Le vibrazioni ed il contraccolpo sono differenti, ed i requisiti di sicurezza non sarebbero rispettati. Non utilizzare la motosega come leva per sollevare, spostare o spezzare oggetti, né bloccarla su sostegni fissi. È proibito applicare alla presa di forza della motosega utensili o applicazioni che non siano quelli indicati dal costruttore.

- Non è necessario applicare forza durante il taglio. Se il motore è al massimo dei giri, applicate solo una leggera pressione.
- Se la catena viene imprigionata nel taglio, non tentate di estrarla a forza, ma servitevi invece di un cuneo o una leva.

■ ATTENZIONE AL CONTRACCOLPO



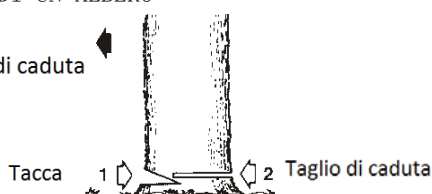


- Questa motosega possiede un freno che, se funzionante a dovere, ferma la catena in caso di contraccolpo. Controllatene l'efficienza prima di iniziare il lavoro portando il motore a pieno regime per 1-2 secondi e quindi spingere in avanti la protezione anteriore della mano. Quando il motore è a pieno regime, la catena dovrebbe fermarsi immediatamente. Se tarda o non si ferma affatto, sostituite la ganascia del freno ed il tamburo della frizione.
- Perché il sistema anti-contraccolpo possa funzionare a dovere, è essenziale che il freno della catena sia controllato prima dell'uso e che la catena stessa sia bene affilata. La rimozione dei dispositivi di sicurezza, la manutenzione insufficiente o la sostituzione male eseguita della barra guida o della catena possono aumentare il rischio di lesioni gravi dovute al contraccolpo.



■ TAGLIO DI UN ALBERO

Direzione di caduta



1. Decidete la direzione di caduta dell'albero sulla base del vento, dell'inclinazione della pianta, della posizione dei rami più pesanti, della facilità di lavoro dopo.
2. Liberata l'area attorno all'albero, assicurate un buon appoggio per i piedi ed una via di fuga.
3. Fate una tacca per un terzo del diametro dell'albero sul lato di caduta.
4. Tagliate l'albero sull'altro lato in una posizione leggermente al di sopra del fondo della tacca.

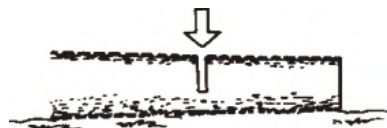
! Quando abbattete un albero, avvertite chi lavora vicino a voi.

Sfrondamento e taglio

- Assicuratevi sempre una solida base di lavoro. Non state in piedi sull'albero.
- State attenti al rotolare del tronco. Se vi trovate su un pendio, lavorate sul lato a monte del tronco.
- Evitate il contraccolpo seguendo le istruzioni contenute in „Per la vostra sicurezza“.

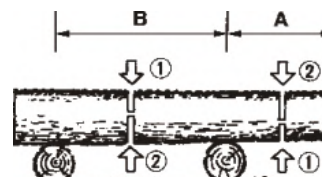
Prima di iniziare il lavoro, controllate in che direzione tende a piegarsi l'albero. Terminare il taglio dal lato ad essa opposto per evitare che la sega venga imprigionata nel taglio.

Dopo l'abbattimento



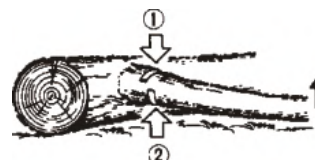
Tagliate sino a metà del diametro, quindi voltate il tronco e tagliate dal lato opposto.

Se il tronco è sollevato dal terra



Nell'area A, tagliate un terzo del diametro dal basso, terminando il lavoro dall'alto. Nell'area B, tagliate un terzo del diametro dall'alto e quindi finite il taglio dal basso.

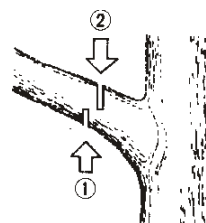
Sfrondamento di un albero abbattuto



Guardate in che direzione si piega il ramo. Fate quindi il taglio iniziale sul lato in cui esso si piega, finendo il taglio sul lato opposto.

! Fate attenzione ai movimenti del ramo durante il taglio.

Potatura



Tagliate dal basso, finendo il taglio dall'alto.

- Non lavorate stando su basi non stabili o scale a pioli.
- Non estendetevi troppo.
- Non tagliate al di sopra delle vostre spalle.
- Impugnate sempre la sega a due mani.

7. Manutenzione



Prima di pulire, controllare o riparare la motosega, controllate che il motore sia fermo e freddo. Staccate la candela per evitare che il motore possa partire accidentalmente.

MANUTENZIONE DOPO L'USO

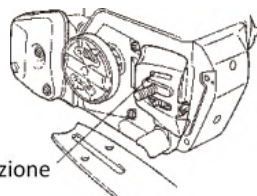
1. Filtro dell'aria

Allentare il bottone e rimuovere il coperchio del filtro aria. Togliere gli elementi del filtro ed eliminare la segatura colpendoli. Se sono molto sporchi, lavarli con della benzina, poi asciugarli bene prima di installarli di nuovo.



2. Luce di lubrificazione

Togliete la barra guida e controllate che la luce di lubrificazione non sia intasata



Luce di lubrificazione

3. Barra guida

Tolta la barra guida, togliete la segatura dalla sua scanalatura e dalla luce di lubrificazione. Oliate la ruota dentata anteriore dalla luce sulla sommità della barra.



Luce di lubrificazione

Punto di ingrassaggio

Rocchetto

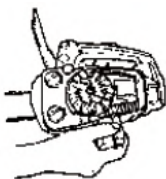
4. Altri controlli

Controllate che non vi siano perdite di carburante, elementi di fissaggio allentati o danni a pezzi importanti e specialmente alle basi delle maniglie e della barra guida. Se trovate pezzi difettosi, riparateli prima di iniziare il lavoro.

PUNTI DI ISPEZIONE PERIODICA

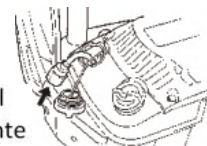
1. Alette del cilindro

1. Rimuovere il carter dell'avviamento.
2. Rimuovere la segatura fra le alette del cilindro.



2. Filtro del carburante

- (a) Estraete con un gancio in fil di ferro il filtro dalla bocca del serbatoio



Filtro del carburante

- (b) Pulire il filtro con della benzina. Sostituire con un nuovo pezzo se è ostruito completamente.



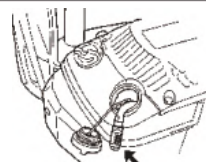
Quando rimettete il filtro al suo posto, utilizzate delle pinze al fine di evitare di piegare il tubo di aspirazione.

3. Filtro dell'olio

1. Estrarre il filtro dell'olio con un uncino di fil di ferro.
2. Lavate il filtro con benzina.



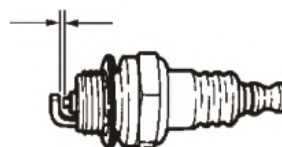
Quando rimettete il filtro al suo posto, utilizzate delle pinze al fine di evitare di piegare il tubo di aspirazione.



Filtro dell'olio

4. Candela

0.6mm

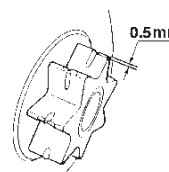


LD-M7

Pulite gli elettrodi con una spazzola d'acciaio e portate a 0,6 mm la distanza fra gli elettrodi, se necessario.

5. Ruota dentata

0.5mm



Controllate che non sia danneggiata né consumata. In caso positivo, sostituirla. Non installate una catena nuova su una ruota dentata usata o viceversa.

6. Percorso dell'aria di raffreddamento



- Le parti metalliche del motore possono scottare. Non toccate mai il cilindro, il silenziatore, o la candela ecc. durante l'uso o subito dopo aver arrestato il motore.
- Prima di avviare il motore, controllate attorno al silenziatore e pulitele dalla segatura. Se non effettuate questa operazione, si può verificare surriscaldamento e fuoco. Al fine di evitare ciò, tenete pulita la zona attorno al silenziatore.

Il motore è raffreddato ad aria. Se la polvere ostruisce l'area di entrata dell'aria di raffreddamento e le alette del cilindro il motore si potrebbe surriscaldare. Controllate periodicamente le alette del cilindro e pulitele dopo aver rimosso il filtro d'aria e la copertura del cilindro.



Entrata aria di raffreddamento

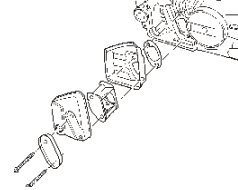
Importante: quando installate la copertura del cilindro, controllate che i fili e gli occhielli siano posizionati correttamente al loro posto.

7. Silenziatore



Se non installate il silenziatore correttamente dopo aver avviato il motore, lo stesso si potrà staccare e può fuoriuscire del gas di scarico a alta temperatura. Dopo aver pulito il silenziatore, fate attenzione ad installarlo seguendo la spiegazione seguente.

1. Il corpo del silenziatore, il coperchio del silenziatore, e deflettore devono essere combinati correttamente.



2. Controllate che la guarnizione non sia rotta. Se è rotta, sostituirla.

3. Prima di avvitare le viti, pulitele dalle impurità.

4. Dopo aver provato la motosega, riavvitate le viti (Serraggio: 6.9-7.8 N.m./70-80 kg-cm)



Non toccate il silenziatore a mani nude subito dopo aver arrestato l'apparecchio, altrimenti vi potreste scottare.

Se si dovessero depositare delle scorie nel silenziatore, ciò comprometterà l'efficienza dell'apparecchio e vi potrebbero essere delle difficoltà nell'avviarlo. Controllate e pulite il silenziatore ogni 100 ore.

8. Manutenzione della catena e della barra guida

■ Catena



Per ragioni di sicurezza ed efficienza, è molto importante che gli organi di taglio siano ben affilati.

Essi richiedono l'affilatura quando:

- La segatura diviene polvere.
- C'è bisogno di applicare pressione per tagliare.
- Il taglio non è rettilineo.
- Le vibrazioni aumentano.
- Il consumo di carburante aumenta.

Regolazione standard elementi di taglio:

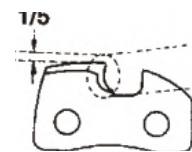
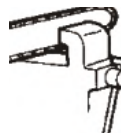
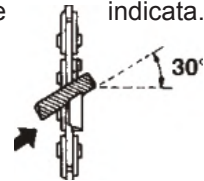


Usate sempre guanti di protezione.

Prima di affilare:

- Controllate che la catena sia bloccata.
 - Controllate che il motore sia fermo.
 - Usate una lima a profilo tondo di dimensioni adatte.
- Tipo di catena: 91VG / 25AP
Dimensioni lima: 5/32 in (4.0 mm)

Posate la lima sull'elemento di taglio e spingete in avanti. Tenete la lima nella posizione indicata.



Affilate ciascun elemento di taglio, controllatene la sporgenza del tagliente e limatelo al punto giusto.



Strumento di controllo appropriato




Arrotondate la spalla

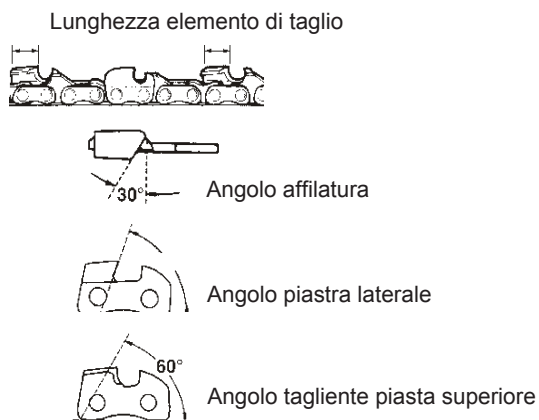
(0.64 mm)

Sporgenza standard del tagliente

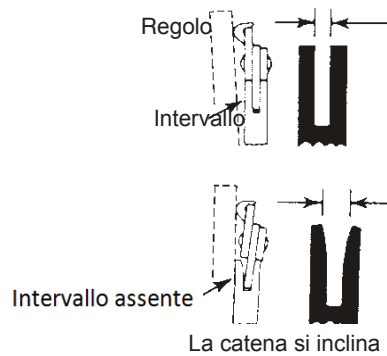


 Arrotondate il bordo anteriore per ridurre la probabilità di contraccolpo e di rottura delle maglie di giunzione.

Controllate che ciascun elemento di taglio abbia la stessa lunghezza e angolatura.



retto. Controllatene l'usura. Appoggiate un righello alla barra ed all'esterno di un elemento di taglio. Se si riscontra un intervallo, il bordo è normale. In caso diverso, il bordo è consumato. La barra deve essere riparata o sostituita.



Barra guida

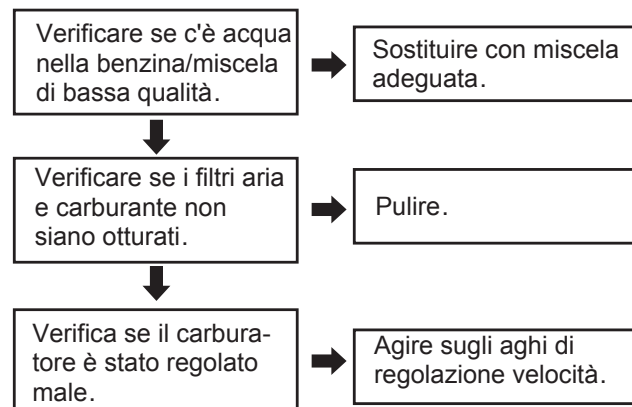
- Per evitare un'usura asimmetrica, rovesciate periodicamente la barra guida.
- Il bordo della rotaia della barra deve essere sempre ad angolo

9. Localizzazione guasti

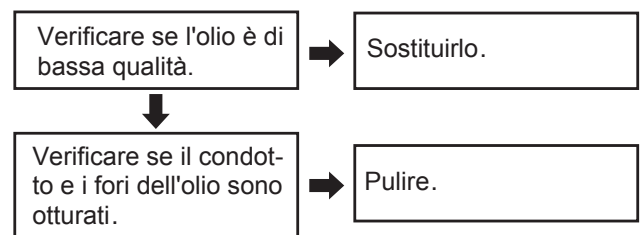
Caso 1. Difetto di avviamento



Case 2. Potenza debole / Accelerazione cattiva / Marcia al minimo irregolare



Caso 3. L'olio non esce



Se la motosega necessita un servizio ulteriore, vi preghiamo di rivolgervi direttamente alla nostra officina di servizio della vostra zona.

EXPLANATION OF SYMBOLS AND SAFETY WARNINGS



Read operator's instruction book before operating this machine.



Wear head, eye and ear protection.



Use the chain saw with two hands.



Warning! Danger of kickback.



Read, understand and follow all warnings.

Contents

1. For Safe Operation	3
2. Explanation of Symbols on the Machine	5
3. Installing Guide Bar and Saw Chain	6
4. Fuel and Chain Oil	7
5. Operating the Engine	8
6. Sawing	9
7. Maintenance	11
8. Maintenance of Saw Chain and Guide Bar	12
9. Troubleshooting Guide	13
10. Specifications	14

1. For safe operation



1. Never operate a chain saw when you are fatigued, ill, or upset, or under the influence of medication that may make you drowsy, or if you are under the influence of alcohol or drugs.



2. Use safety footwear, snug fitting clothing and eye, hearing and head protection devices.



3. Always use caution when handling fuel. Wipe up all spills and then move the chain saw at least 3 m from the fueling point before starting the engine.

3a. Eliminate all sources of sparks or flame (i.e. smoking, open flames, or work that can cause sparks) in the areas where fuel is mixed, poured, or stored.

3b. Do not smoke while handling fuel or while operating the chain saw.



4. Do not allow other persons to be near the chain saw when starting or cutting. Keep bystanders and animals out of the work area. Children, pets and bystanders should be a minimum of 10 m away when you start or operate the chain saw.



5. Never start cutting until you have a clear work area, secure footing, and a planned retreat path from the falling tree.



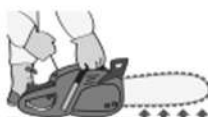
6. Always hold the chain saw firmly with both hands when the engine is running. Use a firm grip with thumb and fingers encircling the chain saw handles.



7. Keep all parts of your body away from the saw chain when the engine is running.



8. Before you start the engine, make sure the saw chain is not contacting anything.



9. Always carry the chain saw with the engine stopped, the guide bar and saw chain to the rear, and the muffler away from your body.

10. Always inspect the chain saw before each use for worn, loose, or damaged parts. Never operate a chain saw that is damaged, improperly adjusted, or is not completely and securely assembled. Be sure that the saw chain stops moving when the throttle control trigger is released.



11. All chain saw service, other than the items listed in the Owner's Manual, should be performed by competent chain saw service personnel. (E.g., if improper tools are used to remove the flywheel, or if an improper tool is used to hold the flywheel in order to remove the clutch, structural damage to the flywheel could occur which could subsequently cause the flywheel to disintegrate.)



12. Always shut off the engine before setting it down.

13. Use extreme caution when cutting small size brush and saplings because slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.



14. When cutting a limb that is under tension, be alert for spring-back so that you will not be struck when the tension in the wood fibers is released.



15. Never cut in high wind, bad weather, when visibility is poor or in very high or low temperatures. Always check the tree for dead branches which could fall during the felling operation.



16. Keep the handles dry, clean and free of oil or fuel mixture.

17. Operate the chain saw only in well ventilated areas. Never start or run the engine inside a closed room or building. Exhaust fumes contain dangerous carbon monoxide.

18. Do not operate the chain saw in a tree unless specially trained to do so.

19. Guard against kickback. Kickback is the upward motion of the guide bar which occurs when the saw chain at the nose of the guide bar contacts an object. Kickback can lead to dangerous loss of control of the chain saw.



20. When transporting your chain saw, make sure the appropriate guide bar scabbard is in place.

KICKBACK SAFETY PRECAUTIONS FOR CHAIN SAW USERS

WARNING

Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut. Tip contact in some cases may cause a lightning fast reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator. Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator. Either of these reactions may cause you to lose control of the saw, which could result in serious personal injury.

• Do not rely exclusively on the safety devices built into your saw. As a chain saw user you should take several



steps to keep cutting jobs free from accident or injury.

(1) With a basic understanding of kickback you can reduce or eliminate the element of surprise. Sudden surprise contributes to accidents.

(2) Keep a good grip on the saw with both hands, the right hand on the rear handle, and the left hand on the front handle, when the engine is running. Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the chain saw handles. A firm grip will help you reduce kickback and maintain control of the saw.

(3) Make certain that the area in which you are cutting is free from obstructions.

Do not let the nose of the guide bar contact a log, branch, or any other obstruction which could be hit while you are operating the saw.

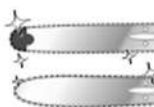
(4) Cut at high engine speeds.



(5) Do not overreach or cut above shoulder height.

(6) Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.

(7) Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer or the equivalent.



2. Explanation of Symbols on the Machine



For safe operation and maintenance, symbols are carved in relief on the machine.
According to these indications, please be careful not to make any mistake.



The port to refuel "MIX GASOLINE"
Position: Fuel cap



The port to top up chain oil
Position: Oil cap



Setting the switch to the "O" position, the engine stops immediately.
Position: Front at the top of the rear handle



Starting the engine. If you pull out the choke knob (at the back-right of the rear handle) to the point of the arrow, you can set the starting mode as follows:

- First-stage position – starting mode when the engine is warm.
 - Second-stage position – starting mode when the engine is cold.
- Position: Upper-right of the aircleaner cover

H

The screw under the "H" stamp is The High-speed adjustment screw.
The screw under the "L" stamp is The Slow-speed adjustment screw.
The screw at the left of the "T" stamp is the Idle adjustment screw.

L

Position: Left side of the rear handle

T



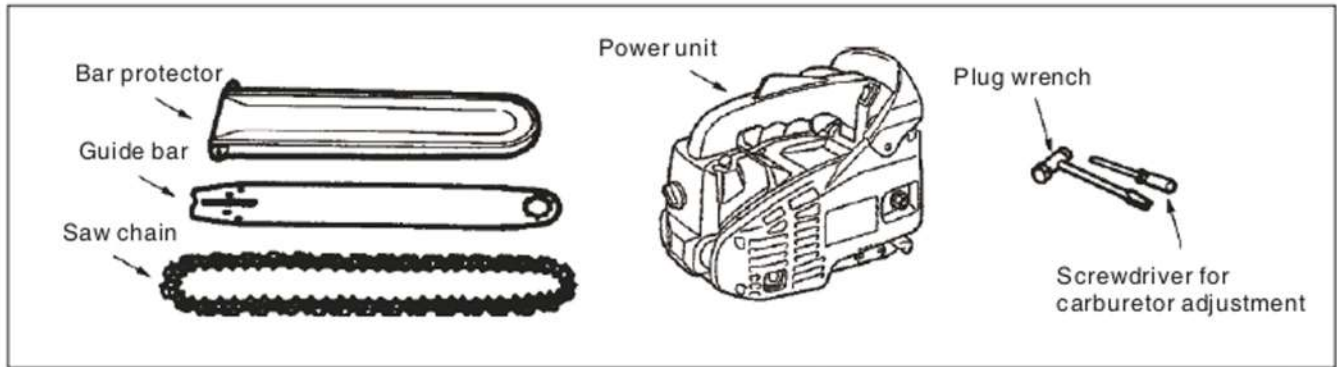
Shows the directions that the chain brake is released (white arrow) and activated (black arrow).
Position: Front of the chain cover



If you turn the rod by screwdriver follow the arrow to the "MAX" position, the chain oil flow more, and if you turn to the "MIN" position, less.
Position: Bottom of the power unit

3. Installing Guide Bar and Saw Chain

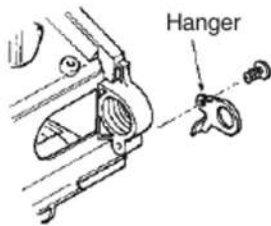
A standard saw unit package contains the items as illustrated.



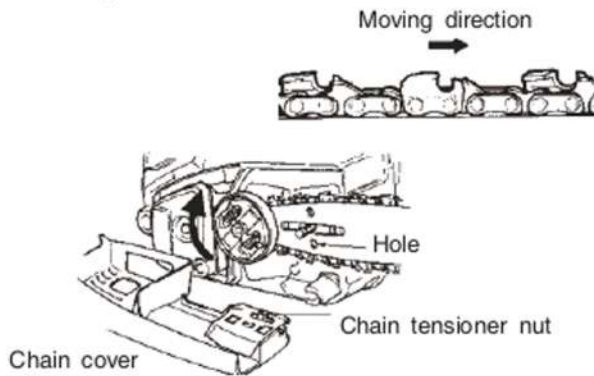
Open the box and install the guide bar and the saw chain on the power unit as follows:

! The saw chain has very sharp edges. Use thick protective gloves for safety.

1. Pull the guard towards the front handle to check that the chain brake is not engaged.
2. Loosen the nuts and remove the chain cover.
3. Fix the hanger on the rear of power unit by screw.



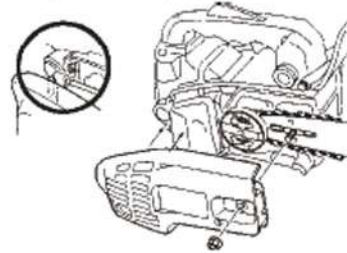
4. Mount the guide bar then fit the saw chain around the bar and sprocket.



Pay attention to the correct direction of the saw chain.

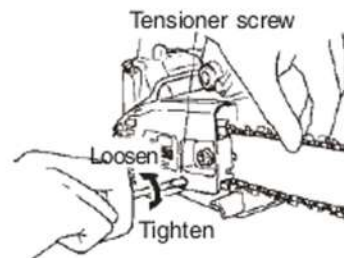
Moving direction →

5. Fit the chain tensioner nut into the lower hole of the guide bar, then install the chain cover, and fasten the mounting nut to finger tightness.

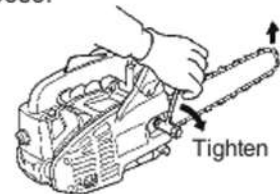


! When installing the chain cover, be sure to fit the hook completely at the rear end of the cover.

6. While holding up the tip of the bar, adjust the chain tension by turning the tensioner screw until the tie straps just touch the bottom side of the bar rail.



7. Tighten the nuts securely with the bar tip held up (11.8-14.7 N.m./120-150 kg-cm). Then check the chain for smooth rotation and proper tension while moving it by hand. If necessary, readjust with the chain cover loose.



8. Tighten the tensioner screw.

! A new chain will expand its length in the beginning of use. Check and readjust the tension frequently as a loose chain can easily derail or cause rapid wear of itself and the guide bar.

4. Fuel and Chain Oil

■ FUEL



WARNING

- Gasoline is very flammable. Avoid smoking or bringing any flame or sparks near fuel. Make sure to stop the engine and allow it cool before refueling the unit. Select outdoor bare ground for fueling and move at least 3 m (10 ft) away from the fueling point before starting the engine.



- Do not use BIA or TCW (2-stroke water-cooling type) mixed oil.



■ RECOMMENDED MIXING RATIO GASOLINE 25 : OIL 1

- Exhaust emission are controlled by the fundamental engine parameters and components (eq., carburation, ignition timing and port timing) without addition of any major hardware or the introduction of an inert material during combustion.
- These engines are certified to operate on unleaded gasoline.
- Make sure to use gasoline with a minimum octane number of 89RON (USA/Canada: 87AL).
- If you use a gasoline of a lower octane value than prescribed, there is a danger that the engine temperature may rise and an engine problem such as piston seizing may consequently occur.
- Unleaded gasoline is recommended to reduce the contamination of the air for the sake of your health and the environment.
- Poor quality gasolines or oils may damage sealing rings, fuel lines or fuel tank of the engine.

■ HOW TO MIX FUEL



- Pay attention to agitation.

1. Measure out the quantities of gasoline and oil to be mixed.
2. Put some of the gasoline into a clean, approved fuel container.
3. Pour in all of the oil and agitate well.

4. Pour in the rest of gasoline and agitate again for at least one minute. As some oils may be difficult to agitate depending on oil ingredients, sufficient agitation is necessary for the engine to last long. Be careful that, if the agitation is insufficient, there is an increased danger of early piston seizing due to abnormally lean mixture.
5. Put a clear indication on the outside of the container to avoid mixing up with gasoline or other containers.
6. Indicate the contents on outside of container for easy identification.

■ FUELING THE UNIT

1. Untwist and remove the fuel cap. Rest the cap on a dustless place.
2. Put fuel into the fuel tank to 80% of the full capacity.
3. Fasten the fuel cap securely and wipe up any fuel spillage around the unit.



WARNING

1. Select bare ground for fueling.
2. Move at least 10 feet (3 meters) away from the fueling point before starting the engine.
3. Stop the engine before refueling the unit. At that time, be sure to sufficiently agitate the mixed gasoline in the container.

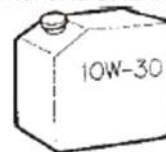
■ FOR YOUR ENGINE LIFE, AVOID:

1. FUEL WITH NO OIL (RAW GASOLINE) – It will cause severe damage to the internal engine parts very quickly.
2. GASOHOL – It can cause deterioration of rubber and/or plastic parts and disruption of engine lubrication.
3. OIL FOR 4-CYCLE ENGINE USE – It can cause spark plug fouling, exhaust port blocking, or piston ring sticking.
4. **Mixed fuels which have been left unused for a period of one month or more** may clog the carburetor and result in the engine failing to operate properly.
5. In the case of storing the product for a long period of time, clean the fuel tank after rendering it empty. Next, activate the engine and empty the carburetor of the composite fuel.
6. In the case of scrapping the used mixed oil container, scrap it only at an authorized repository site.

Note: As for details of quality assurance, read the description in the section Limited Warranty carefully. Moreover, normal wear and change in product with no functional influence are not covered by the warranty. Also, be careful that, if the usage in the instruction manual is not observed as to the mixed gasoline, etc. described therein, it may not be covered by the warranty

■ CHAIN OIL

Use motor oil SAE #10W-30 all year round or SAE #30 ~ #40 in summer and SAE #20 in winter.



Note: Do not use wasted or regenerated oil that can cause damage to the oil pump.

5. Operating the Engine

! It is very dangerous to run a chainsaw that mounts broken parts or lacks any parts. Before starting engine, make sure that all the parts including bar and chain are installed properly.

■ STARTING THE ENGINE

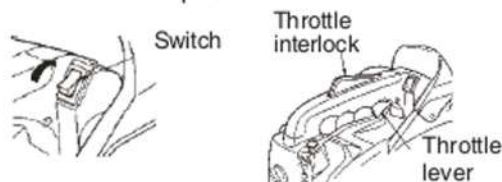
1. Fill fuel and chain oil tanks respectively, and tighten the caps securely.



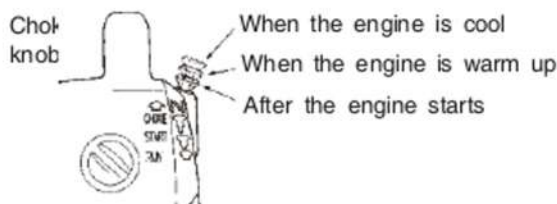
2. Continuously push the priming bulb until fuel comes in the bulb.



3. Set the switch to "I" position.



4. Pull out the choke knob to the second-stage position. The choke will close and the throttle lever will then be set in the starting position.



Note: When restarting immediately after stopping the engine, set the Choke knob in the first-stage position (choke open and throttle lever in the starting position).

Note: Once the choke knob has been pulled out, it will not return to the operating position even if you press down on it with your finger. When you wish to return the choke knob to the operating position, pull out the throttle lever instead.

5. While holding the saw unit securely on the ground, pull the starter rope vigorously.



! Do not start the engine while the chain saw hangs in one hand. The saw chain may touch your body. This is very dangerous.

6. When engine has ignited, first push in the choke knob to the first-stage position and then pull the starter again to start the engine.

7. Allow the engine to warm up with the throttle lever pulled slightly.

! Keep clear of the saw chain as it will start rotating upon starting of engine.

! Before you start the engine, make sure the saw chain is not contacting anything.

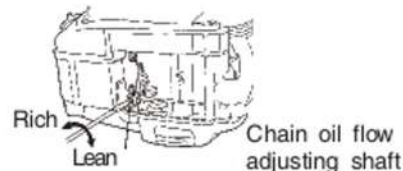
■ CHECKING THE OIL SUPPLY

! Make sure to set up the bar and the chain when checking the oil supply. If not, the rotating parts may be exposed. It is very dangerous.

After starting the engine, run the chain at medium speed and see if chain oil is scattered off as shown in the figure.



The chain oil flow can be changed by inserting a screwdriver in the hole on bottom of the clutch side. Adjust according to your work conditions.



Note: The oil tank should become nearly empty by the time fuel is used up. Be sure to refill the oil tank every time when refueling the saw.

■ ADJUSTING THE CARBURETOR

Idle adjusting screw

H needle

L needle



The carburetor on your unit has been factory adjusted, but may require fine tuning due to a change in operating conditions.

Before adjusting the carburetor, make sure that the provided air/fuel filters are clean and fresh and the fuel properly mixed.

When adjusting, take the following steps:

Note: Be sure to adjust the carburetor with the bar chain attached.

1. Stop engine and screw in both the H and L needles until they shop. Never force them. Then set them back the initial number of turns as shown below.

H needle : $1 \frac{1}{4} \pm \frac{1}{4}$ L needle : $1 \frac{1}{2} \pm \frac{1}{4}$

2. Start the engine and allow it to warm up at half-throttle
3. Turn the L needle slowly clockwise to find a position where idling speed is maximum, then set the needle back a quarter(1/4) turn counterclockwise.
4. Turn the idle adjusting screw (T) counterclockwise so that the saw chain does not turn. If the idling speed is too slow, turn the screw clockwise.
4. Make a test cut and adjust the H needle for best cutting power, not for maximum speed.

■ CHAIN BRAKE

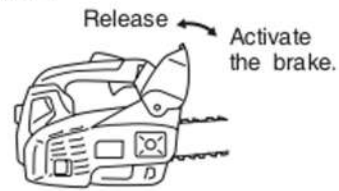
The chain brake is a device which stops the chain instantaneously if the chain saw recoils due to kickback. Normally, the brake is activated automatically by inertial force. It can also be activated manually by pushing the brake lever (left-hand guard) down toward the front. When the brake operates, a yellow cone pops up from the base of the brake lever.

Releasing the Brake

Pull the brake lever up toward the left-hand handle until it clicks into place.

- When the brake operates, release the throttle lever to slow down the engine speed. Continuous operation with the brake engaged will generate heat from the clutch and may cause trouble.
- At machine inspection prior to each job, check the operating condition of the brake following the steps.

1. Start the engine and grasp the handle securely with both hands.
2. Pulling the throttle lever to maintain the chain operation, push the brake lever (left-hand guard) down toward the front using the back of your left hand.
3. When the brake operates and the chain is stopped, release the throttle lever.
4. Release the brake.



■ STOPPING THE ENGINE

1. Release the throttle lever to allow the engine to idle for a few minutes.
2. Set the switch to the "O" (STOP) position.



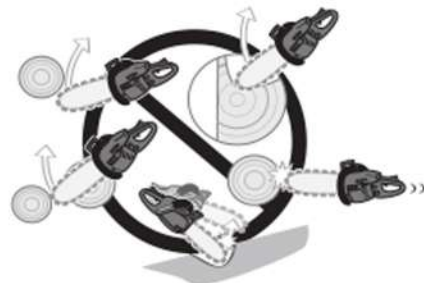
6. Sawing



- Before proceeding to your job, read the section "For Safe Operation". It is recommended to first practice sawing easy logs. This also helps you get accustomed to your unit.
- Always follow the safety regulations. The chain saw must only be used for cutting wood. It is forbidden to cut other types of material. Vibrations and kickback vary with different materials and the requirements of the safety regulations would not be respected. Do not use the chain saw as a lever for lifting, moving or splitting objects. Do not lock it over fixed stands. It is forbidden to hitch tools or applications to the PTO other than those specified by the manufacturer.

- It is not necessary to force the saw into the cut. Apply only light pressure while running the engine at full throttle.
- When the saw chain is caught in the cut, do not attempt to pull it out by force, but use a wedge or a lever to open the way.

■ GUARD AGAINST KICKBACK





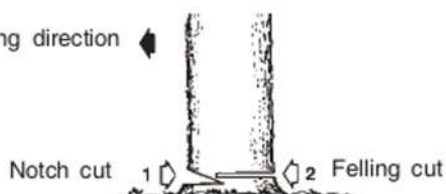
• This saw is equipped with a chain brake that will stop the chain in the event of kickback if operating properly. You must check the chain brake operation before each usage by running the saw at full the throttle for 1 - 2 seconds and pushing the front hand guard forward. The chain should stop immediately with the engine at full speed. If the chain is slow to stop or does not stop, replace the brake band and clutch drum before use.

• It is extremely important that the chain brake be checked for proper operation before each use and that the chain be sharp in order to maintain the kickback safety level of this saw. Removal of the safety devices, inadequate maintenance, or incorrect replacement of the bar or chain may increase the risk of serious personal injury due to kickback.



■ FELLING A TREE

Felling direction ←



1. Decide the felling direction considering the wind, lean of the tree, location of heavy branches, ease of completing the task after felling and other factors.
2. While clearing the area around the tree, arrange a good foothold and retreat path.
3. Make a notch cut one-third of the way into the tree on the felling side.
4. Make a felling cut from the opposite side of the notch and at a level slightly higher than the bottom of the notch.

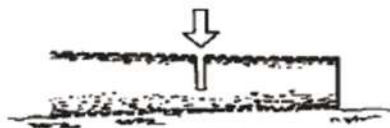
! When you fell a tree, be sure to warn neighboring workers of the danger.

Bucking and Limbing

- !**
- Always ensure your foothold. Do not stand on the log.
 - Be alert to the rolling over of a cut log. Especially when working on a slope, stand on the uphill side of the log.
 - Follow the instructions in "For Safe Operation" to avoid kickback of the saw.

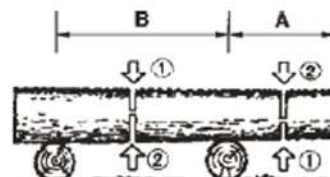
Before starting work, check the direction of bending force inside the log to be cut. Always finish cutting from the opposite side of the bending direction to prevent the guide bar from being caught in the cut.

A log lying on the ground



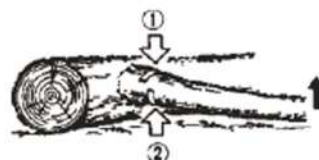
Saw down halfway, then roll the log over and cut from the opposite side.

A log hanging off the ground



In area A, saw up from the bottom one-third and finish by sawing down from the top. In area B, saw down from the top one-third and finish by sawing up from the bottom.

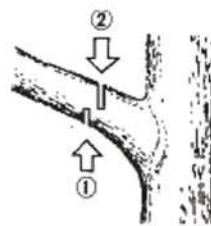
Cutting the limbs of Fallen Tree



First check to which side the limb is bent. Then make the initial cut from the bent side and finish by sawing from the opposite side.

! Be alert to the springing back of a cut limb.

Pruning of Standing Tree



Cut up from the bottom, finish down from the top.

- !**
- Do not use an unstable foothold or ladder.
 - Do not overreach.
 - Do not cut above shoulder height.
 - Always use both your hands to hold the saw.

7. Maintenance



Before cleaning, the inspecting or repairing the unit, make sure that engine has stopped and is cool. Disconnect the spark plug to prevent accidental starting.

■ MAINTENANCE AFTER EACH USE

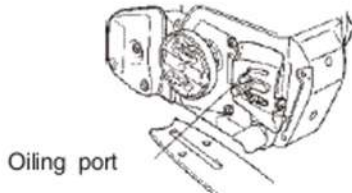
1. Air filter

Loosen the knob and remove the air cleaner cover. Take off the filter elements and tap off attached sawdust. When they are extremely dirty, shakewash with gasoline. Dry them completely before reinstalling.



2. Oiling port

Dismount the guide bar and check the oiling port for clogging.

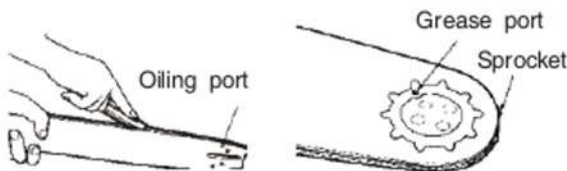


3. Guide bar

When the guide bar is dismantled, remove sawdust in the bar groove and the oiling port.

<Type : sprocket nose>

Grease the nose sprocket from the feeding port on the tip of the bar.



4. Others

Check for fuel leakage and loose fastenings and damage to major parts, especially handle joints and guide bar mounting. If any defects are found, make sure to have them repaired before operating the saw again.

■ PERIODICAL SERVICE POINTS

1. Cylinder fins

1. Remove the starter case.
2. Remove sawdust between the cylinder fins.



2. Fuel filter

- (a) Using a wire hook, take out the filter from the filler port.



- (b) Wash the filter with gasoline. Replace with new one if clogged with dirt completely.



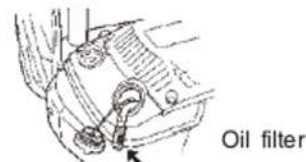
When returning the filter, use a pinch not to be folded the suction pipe.

3. Oil filter

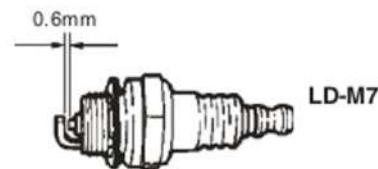
1. With a wire hook, take out the oil filter from the feeding port.
2. Wash the filter with gasoline.



When returning the filter, use a pinch not to be folded the suction pipe.

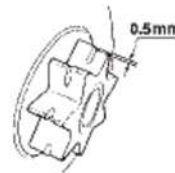


4. Spark plug



Clean the electrodes with a wire brush and reset the gap to 0.6 mm as necessary.

5. Sprocket



Check for cracks and for excessive wear interfering with the chain drive. If the wear is considerable, replace it with new one. Never fit a new chain on a worn sprocket, or a worn chain on a new sprocket.

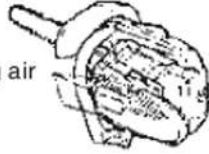
6. Way of the cooling air



- The engine metal parts can burn your skin. Never touch the cylinder, muffler or ignition plug etc. during operation or right after stopping the engine.
- Before starting the engine, check around the muffler and take off sawdust. If you do not, it will cause the overheating and a fire. For preventing the trouble, please keep clean around the muffler.

This engine is air-cooled. Dust clogging between the inlet port of the cooling air and cylinder fins will cause overheating of the engine. Periodically check and clean the cylinder fins after removing the air cleaner and the cylinder cover.

inlet port of the cooling air



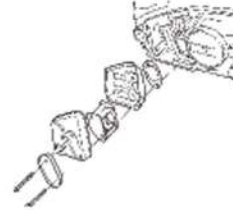
Important: When installing the cylinder cover, make sure that switch wires and grommets are positioned correctly in place.

7. Muffler



If you do not attach the muffler correctly, after engine starts, the muffler will be loosen and the hightemperature exhaust gas spout. After cleaning the muffler, pay attention to fit up the muffler according to the explanation as follows.

1. Muffler body, muffler cover and baffle will be combined correctly.



2. Be sure the gasket is not broken. If it is broken, change to the new one.

3. Before tightening the screw, rub the gress on it.

4. After making a test run, re-tighten the screw (TORQUE: 6.9-7.8 N.m./70-80 kg-cm)



Right after stopping the engine, do not touch the muffler with one's bare hands. It will cause to burn your hands.

If carbon clogs between the muffler, it will cause the poor-output and the trouble in starting. After each 100 hours, check and clean inside the muffler.

8. Maintenance of Saw Chain and Guide Bar

■ Saw Chain



It is very important for smooth and safe operation to always keep the cutters sharp.

The cutters need to be sharpened when:

- Sawdust becomes powder-like.
- You need extra force to saw in.
- The cut path does not go straight.
- Vibration increases.
- Fuel consumption increases.

Cutter setting standards:



Be sure to wear safety gloves.

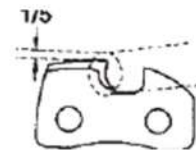
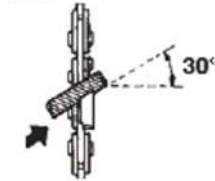
Before filing:

- Make sure the saw chain is held securely.
- Make sure the engine is stopped.
- Use a round file of proper size for the chain.

Chain type: 91VG / 25AP

File size: 5/32 in (4.0 mm)

Place the file on the cutter and push straight forward. Keep the file position as illustrated.



After each cutter has been filed, check the depth gauge and file it to the proper level as illustrated.



Appropriate gauge checker



Make the shoulder round

(0.64 mm)

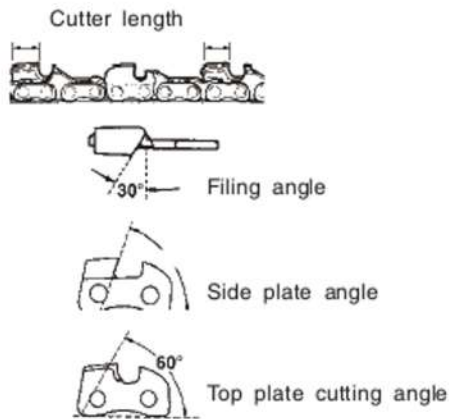
Depth gauge standard



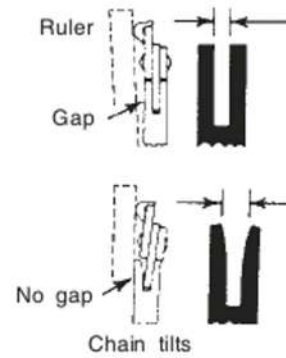


Be sure to round off the front edge to reduce the chance of kickback or tie-strap breakage.

Make sure every cutter has the same length and edge angles as illustrated.



side of a cutter. If a gap is observed between them, the rail is normal. Otherwise, the bar rail is worn. Such a bar needs to be corrected or replaced.

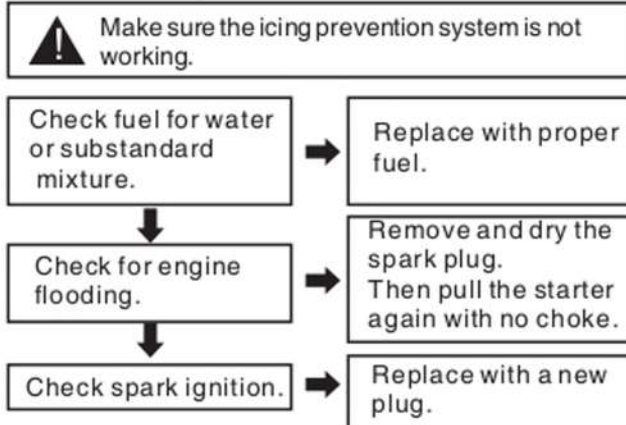


■ Guide Bar

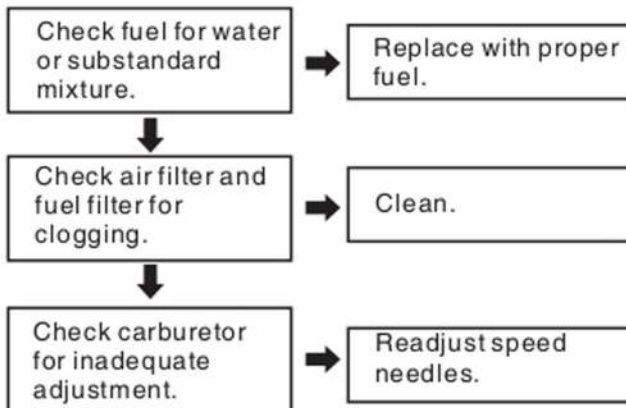
- Reverse the bar occasionally to prevent partial wear.
- The bar rail should always be square. Check for wear of the bar rail. Apply a ruler to the bar and the out-

9. Troubleshooting Guide

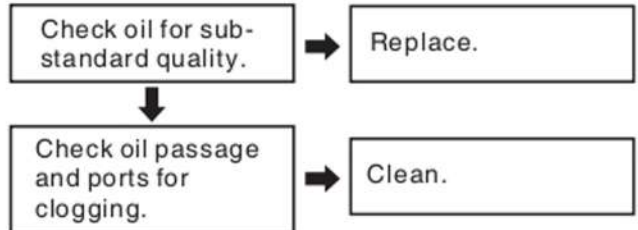
Case 1. Starting failure



Case 2. Lack of power/Poor acceleration/Rough idling



Case 3. Oil does not come out



If the unit seems to need further service, please consult with an authorized service shop in your area.

10. Dati tecnici

Motore:

Cilindrata (cm³): 25.4
Carburante: Miscela (Benzina 25 : olio a 2 tempi)
Capacità serbatoio (ml): 230
Olio catena: Olio motore SAE# 10W-30
Capacità serbatoio olio (ml): 160
Cilindrata: A diaframma
Candela: LD-M7
Sistema lubrificazione: Pompa meccanica
Dimensioni (L x W x H) (mm): 265 x 220 x 220
Peso a secco
Solo motore (kg): 2.8

Organi di taglio:

<Barra con rocchetto>

Barra
Tipo: a rocchetto
Dimensioni (in. (cm)): 10 (25)/12 (30)
Catena
Tipo: Oregon 91VG/Carlton/Chinese
Passo (in. (mm)): 3/8 (9.4)
Gola (in. (mm)): 0.05 (1.25)

<Stellite>

Catena
Tipo: Oregon 25AP/Carlton
Passo (in. (mm)): 1/4 (6.25)
Gola (in. (mm)): 0.05 (1.25)
Le specifiche tecniche sono soggette a variazioni senza preavviso.

10. Specifications

Power unit:

Displacement (cm³): 25.4
Fuel: Mixture (Gasoline 25 : Two-cycle oil 1)
Fuel tank capacity (ml): 230
Chain oil: Motor oil SAE# 10W-30
Oil tank capacity (ml): 160
Carburetor: Diaphragm type
Spark plug: LD-M7
Oil feeding system: Mechanical pump
Dimensions (L x W x H) (mm): 265 x 220 x 220
Dry weight
Power unit only (kg): 2.8

Cutting head:

<Sprocket bar>

Guide bar
Type: Sprocket nose
Size (in. (cm)): 10 (25)/12 (30)
Saw chain
Type: Oregon 91VG/Carlton/Chinese
Pitch (in. (mm)): 3/8 (9.4)
Gauge (in. (mm)): 0.05 (1.25)

<Hard nose bar>

Saw chain
Type: Oregon 25AP/Carlton
Pitch (in. (mm)): 1/4 (6.25)
Gauge (in. (mm)): 0.05 (1.25)
Pls perform maintenance after 50 hours using
Specifications are subject to change without notice.

EC DECLARATION OF CONFORMITY - HERSTELLERERKLÄRUNG - DECLARATION 'CE' DE CONFORMITE - DECLARACION DE CONFORMIDAD - DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' EUROPEA - GELIJKVORMIGHEIDSVERKLARING - EC DEKLARATION I OVERENSSTEMMELSE - DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE - EY ILMOITUS - FORSAKRAN OM OVERENSSTAMMELSE - BEKREFTENDE EU ERKLÆRING - ΔΗΛΩΣΗ ΕΚ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ - EUROPEJSKA DEKLARACJA ZGODNOSCI

1) MANUFACTURER – HERSTELLER – FABRICANT – FABRICANTE – COSTRUTTORE – CONSTRUCTEUR – PRODUCENT – FABRICANTE – VALMISTAJA – TILLVERKARE – FABRIKANT – Κατασκευαστής – PRODUCENT: ZHEJIANG PAINIER TECHNOLOGY INC.

No. 1217 Shenli Road, Wucheng Industry Zone, Jinhua, Zhejiang, P.R. China

2) DESCRIPTION OF THE MACHINERY – BESCHREIBUNG DER MASCHINE – DESCRIPTION DE LA MACHINE – DESCRIPCION DE LA MAQUINARIA – DESCRIZIONE DELLA MACCHINA – BESCHRIJVING VAN DE MACHINE – BESKRIVELSE AF MASKINEN – DESCRIÇÃO DA MAQUINA – KONEEN NIMITYS – MATERIELSLAG – BESKRIVELSE AV MASKINERIE – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ – OPIS MASZYN: MOTOSEGA – CHAINSAW

a) MAKE – FABRIKAT – MARQUE – MARCA – MARCA – MERK – MÆRKE – MARCA – MERKKI – FABRIKAT – FABRIKANT – MAPKA – MARKA:

BLUE BIRD INDUSTRIES Fabbrica Motori srl

Via Due Camini 19,36010 Zanè, Italia

b) TYPE / TYP / TYPE / TIPO / TIPO / TYPE / TYPE / TIPO / MALLI / TYPBE / TYPE / TY O / TYP:

PN2500-2B / CS 250

2000/14/EC (2005/88/EC) – Livelli di potenza sonora come da allegato VI – Sound Power Levels performed per annex VI	
TIPO	Livelli di Potenza Sonora Misurata / Livelli di Potenza Sonora Garantita LWA Sound Power Levels Measured / Sound Power Level Guaranteed LWA (dB)
PN2500-2B / CS 250	108/113

c) Il prodotto è conforme alle direttive - The product complies with the directives - Das Produkt entspricht den Richtlinien - Le produit est conforme aux directives - El producto cumple con las directivas :

- 2006/42/EC – 2014/30/EU – 2000/14/EC (2005/88/EC) – 2011/65/EU

d) Il controllo CE del campione di costruzione secondo la direttiva 2006/42/CE, Art 12.3(b) è stato eseguito presso:

The EC type examination test was carried out pursuant to Directive 2006/42/EC, Art 12.3(b) at:

Die EG-Baumusterprüfung nach Richtlinie 2006/42/EG, Art. 12.3(b) wurde durchgeführt bei:

L'examen CE de type conformément à la directive 2006/42/CE Art. 12.3(b) a été effectué par l'office de contrôle:

La prueba de examen CE de tipo se llevó a cabo de conformidad con la Directiva 2006/42 / CE, Art.12.3 (b) en:

- Intertek Deutschland GmbH Stangenstraße 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen - Certificate No. 08SHW2072-16

e) REFERENCE TO STANDARDS/HARMONIZED STANDARDS - VERWEIS AUF NORMEN/HARMONISIERTE NORMEN - REFERENCE AUX NORMES/NORMES HARMONISEES - REFERENCIA A ESTANDARES/ESTANDARES ARMONIZADOS - RIFERIMENTO ALLE NORME/NORME ARMONIZZATE - REFERENTIE NAAR STANDAARDEN/GEHARMONISEERDE STANDAARDEN - REFERENCE TIL STANDARDER/HARMONISEREDER STANDARDER - REFERENCIA AS NORMAS/NORMAS HARMONIZADAS - VITTAUS STANDARDEIHIN/YHTEISIIN STANDARDEIHIN - REFERERANDE TILL STANDARDER/HARMONISERADE STANDARDER - HENVISNING TIL STANDARD/FELLES STANDARD - ANA OPA E E OMENA/ENAPMONI MENA E OMENA - ODNIESIENIE DO NORM/NORM ZHARMONIZOWANYCH:

EN ISO 11681-2:2011+A1:17 EN ISO 14982:2009 ISO 22868:2011 EN ISO 3744:1995

Importato da - Imported by - Eingeführt von - Importé par - Importado por:



BLUE BIRD INDUSTRIES – FABBRICA MOTORI s.r.l.

ZANE' (VI) – ITALIA

04-07-2014

The chairman – Der vorsitzender – Le président – El presidente – Il presidente – De

voorzitter – Daglig leder – O presidente – Toimitusjohtaja – Verkställande direktör –

Administrerende direktør – Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ - Prezes

VANDA VITELLA

(GB) Technical documentation maintained by
(F) Documentation technique maintenue par
(I) Documentazione tecnica conservata da
(DK) Teknisk dokumentation tilhåndhaldt af
(FI) Teknisten asiakirjojen ylläpitäjä
(NO) Teknisk dokumentasjon vedlikeholdt av

(D) Technische Dokumentation aktualisiert durch
(E) Documentacion tecnica mantenida por
(NL) Technische documentatie onderhouden door
(P) Documentação tecnica mantida por
(SE) Teknisk dokumentation tilhåndhaldt av
(GR) τεχνικό φάκελο που τηρείται από

BLUE BIRD INDUSTRIES – FABBRICA MOTORI s.r.l.

VANDA VITELLA



BLUE BIRD INDUSTRIES Fabbrica Motori s.r.l.

Via Due Camini, 19
36010 ZANÉ ITALIA

Tel. 0445 314138

Fax 0445 314225

www.bluebirdind.com