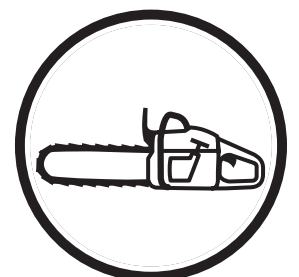


Istruzioni per l'uso

335XPT



Prima di usare la macchina, leggere per intero le istruzioni per l'uso e accertarsi di averne compreso il contenuto.

Italiano

SIMBOLOGIA

Simboli:



ATTENZIONE! La motosega può essere pericolosa.
L'uso improprio del mezzo può provocare lesioni anche mortali all'operatore o a terzi.



Prima di mettere in esercizio la motosega leggere accuratamente le seguenti istruzioni.



Usare sempre:

- Elmetto protettivo omologato
- Protezioni acustiche omologate
- Occhiali o visiera di protezione



Il presente prodotto è conforme alle vigenti direttive CE.



Emissioni di rumore nell'ambiente in base alla direttiva della Comunità Europea. L'emissione della macchina è indicata al capitolo Dati tecnici e sulla decalcomania.



Usate sempre entrambe le mani, nei limiti del possibile, quando lavorate con la motosega.



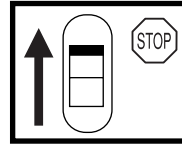
Evitate che la punta della lama venga a contatto con qualche oggetto.



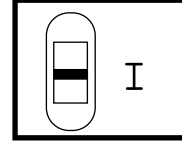
Il contatto con la punta della lama può causare scatti improvvisi verso l'alto e all'indietro, il che può risultare in gravi lesioni.



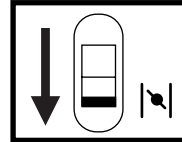
Questa motosega è destinata unicamente all'uso da parte di personale specializzato nel campo della selvicoltura. Vedere il manuale delle istruzioni.



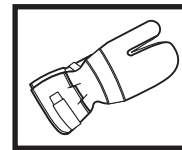
Il controllo e/o la manutenzione vanno eseguiti a motore spento, con il pulsante di arresto in posizione "STOP"



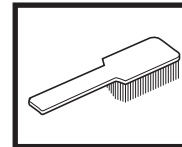
Macchina "in funzione"



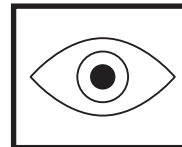
Valvola dell'aria



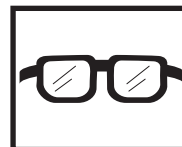
Utilizzare sempre guanti protettivi omologati.



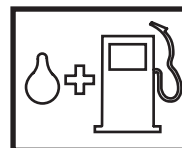
E' necessario pulire con regolarità.



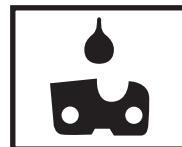
Controllo visivo.



Usare sempre occhiali o visiera di protezione.



Rifornimento carburante



Rifornimento e regolazione del livello dell'olio

INDICE

Interventi prima di usare una nuova motosega

- Leggere accuratamente le seguenti istruzioni.
- Controllare il montaggio della lama, della catena e la relativa messa a punto. Vedi pag. 26.
- Effettuare il rifornimento, accendere la sega e controllare la regolazione del carburatore. Vedi pag. 27-30.
- Non usare la motosega prima che la catena sia stata raggiunta da una quantità sufficiente di olio. Vedi pag. 14.

IMPORTANTE! Una miscela troppo povera aumenta i rischi di avaria del motore.

Trascurare la manutenzione di filtro dell'aria comporta accumulo di residui alla candela, ostacolando l'avviamento della motosega.

Una catena mal regolata comporta maggior usura e danni alla lama, all'ingranaggio e alla catena.



ATTENZIONE! Non apportare mai modifiche alla motosega, senza l'autorizzazione del fabbricante. Usare sempre ricambi e accessori originali. Modifiche non autorizzate e accessori o ricambi non originali possono causare lesioni gravi o mortali all'utilizzatore e a terzi.



La motosega può essere pericolosa se usata in modo improprio e causare lesioni gravi o mortali. Prima di mettere in esercizio la motosega leggere accuratamente il manuale di istruzioni.



L'inalazione prolungata dei gas di scarico del motore, dei vapori dell'olio della catena e della polvere di segatura può essere dannosa per la salute.

AVVERTENZA IMPORTANTE!

Questa motosega è studiata per la selvicoltura professionale e deve quindi essere usata esclusivamente da personale specializzato in operazioni di selvicoltura al di sopra della superficie.



La Husqvarna AB procede costantemente allo sviluppo dei propri prodotti e si riserva quindi il diritto di apportare, senza alcun preavviso, modifiche riguardanti fra l'altro la forma e l'aspetto esteriore.

Indice

Simbologia	2
Norme di sicurezza	
Abbigliamento e accessori antinfortunistici	4
Dispositivi di sicurezza sulla motosega	4
Controllo, manutenzione e servizio ai dispositivi di sicurezza	8
Attrezzatura di taglio	10
Prevenzione del contraccolpo	16
Norme generali di sicurezza	18
Istruzioni generali di lavoro	20
Che cosa c'è?	
Che cosa c'è?	25
Montaggio	
Montaggio di lama e catena	26
Operazioni con il carburante	
Carburante	27
Rifornimento	28
Avviamento e Arresto	
Avviamento e Arresto	29
Manutenzione	
Carburatore	30
Dispositivo di avviamento	31
Filtro dell'aria	32
Candela	32
Marmitta	32
Regolazione della pompa dell'olio	33
Sistema di raffreddamento	33
Giornalmente	33
Settimanalmente	34
Mensilmente	34
Dati tecnici	
335XPT	35

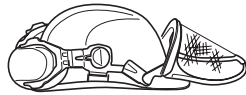
NORME DI SICUREZZA

ABBIGLIAMENTO PROTETTIVO

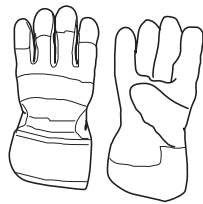


La maggior parte degli incidenti con la motosega si verifica quando la catena colpisce l'operatore. Lavorando con la macchina usare sempre abbigliamento protettivo omologato. L'uso di abbigliamento protettivo non elimina i rischi di lesioni, ma riduce gli effetti del danno in caso di incidente. Consigliatevi con il vostro rivenditore di fiducia per la scelta dell'attrezzatura adeguata.

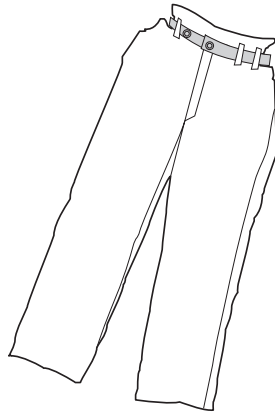
- ELMO PROTETTIVO
- CUFFIE AURICOLARI PROTETTIVE
- OCCHIALI O VISIERA DI PROTEZIONE



- GUANTI CON PROTEZIONE ANTITAGLIO



- PANTALONI CON PROTEZIONE ANTITAGLIO



- SCARPONI CON PROTEZIONE ANTITAGLIO, CALOTTA DI ACCIAIO E SUOLA ANTISCIVOLO.



L'abbigliamento in generale deve essere tale da non ostacolare la libertà di movimento.

- TENERE SEMPRE A PORTATA DI MANO LA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO.



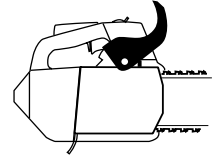
DISPOSITIVI DI SICUREZZA SULLA MOTOSEGA

In questo capitolo vengono presentati i dispositivi di sicurezza della motosega, la loro funzione, il controllo e la manutenzione necessari per assicurarne una funzione ottimale. (Vedi al capitolo "Che cosa c'è?", per individuare la posizione di questi dettagli sulla motosega).

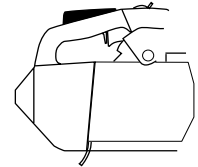


NON USARE MAI UNA MOTOSEGA CON DISPOSITIVI DI SICUREZZA DIFETTOSI. Seguire le istruzioni per il controllo, la manutenzione e il servizio.

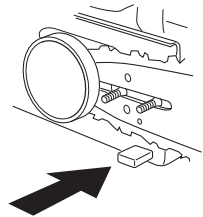
- Freno della catena con protezione anticontraccolpo



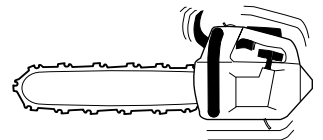
- Fermo del comando del gas



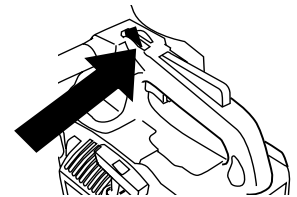
- Fermo della catena



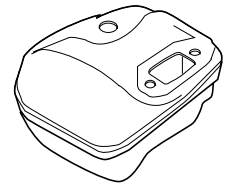
- Sistema di smorzamento delle vibrazioni



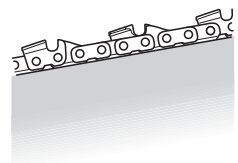
- Pulsante di arresto



- Marmitta



- Attrezzatura di taglio (vedi al capitolo "Attrezzatura di taglio").

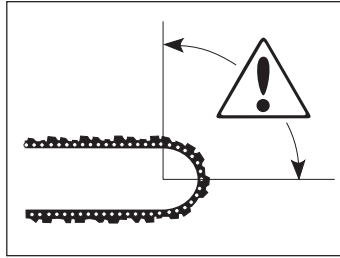


NORME DI SICUREZZA

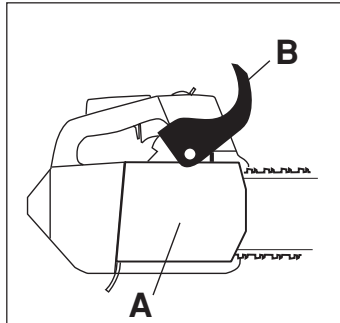
1 Freno della catena con protezione anticontraccolpo

La motosega è dotata di freno della catena costruito in modo tale da arrestare immediatamente la catena in caso di contraccolpo. Il freno della catena riduce il rischio di incidenti, ma è solo l'operatore che può evitarli.

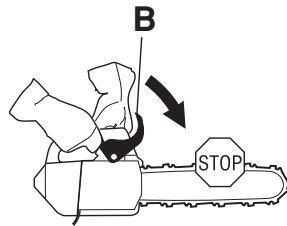
Lavorate con cautela e fate in modo che il settore "a rischio di contraccolpo" non venga mai in contatto con nessun oggetto.



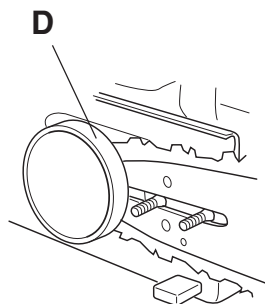
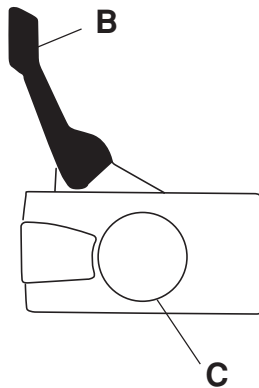
- 1 Il freno della catena (A) viene attivato manualmente (con la mano sinistra) o ad inerzia (tramite contrappeso libero rispetto alla motosega. Sulla maggior parte dei modelli è la protezione anticontraccolpo che funziona da contrappeso alla direzione dell'impennata).



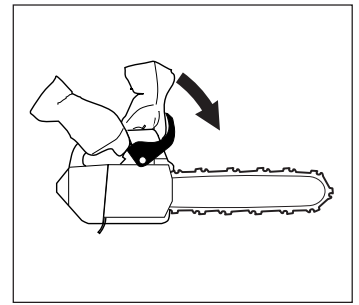
Il freno si attiva quando la protezione (B) viene spinta in avanti.



Il movimento attiva un dispositivo a molla che agisce sul nastro del freno (C) spingendolo a bloccare il sistema di trazione della catena (D) ("tamburo della frizione").

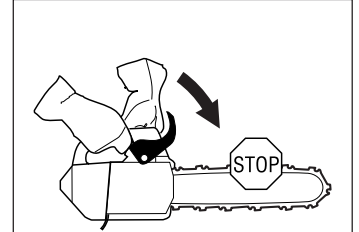


- 2 La protezione anticontraccolpo non serve solo ad attivare il freno della catena: Riduce anche ad un minimo il rischio che la mano sinistra entri in contatto con la catena qualora si perda la presa dell'impugnatura.

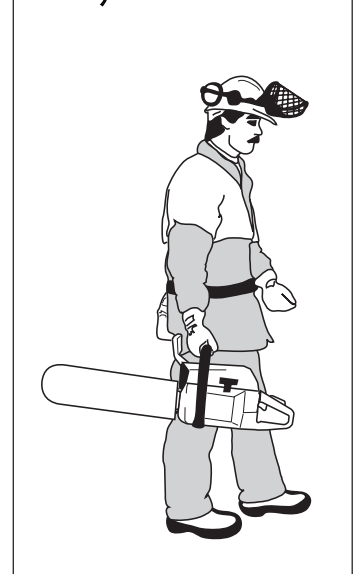


3a Avviamento

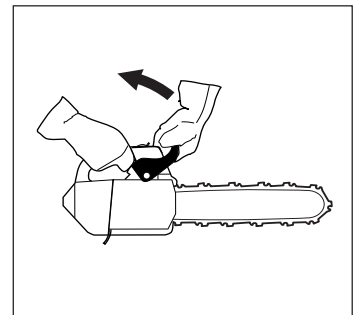
Il freno della catena dev'essere inserito all'avviamento della motosega.



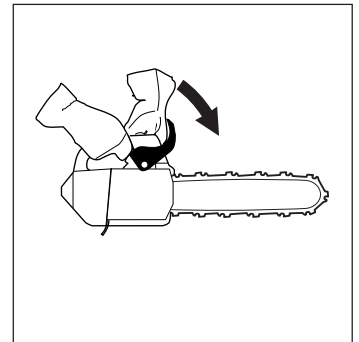
- b Usare sempre il freno della catena come freno di stazionamento durante ogni spostamento con la motosega e in caso di brevi "parcheggi". Oltre a ridurre il rischio di incidenti in caso di contraccolpo, il freno della catena deve poter essere attivato manualmente per evitare incidenti qualora l'operatore o altri vengano in contatto con la catena.



- 4 Se il freno è scattato, viene ricaricato portando indietro la protezione anticontraccolpo verso l'impugnatura anteriore.



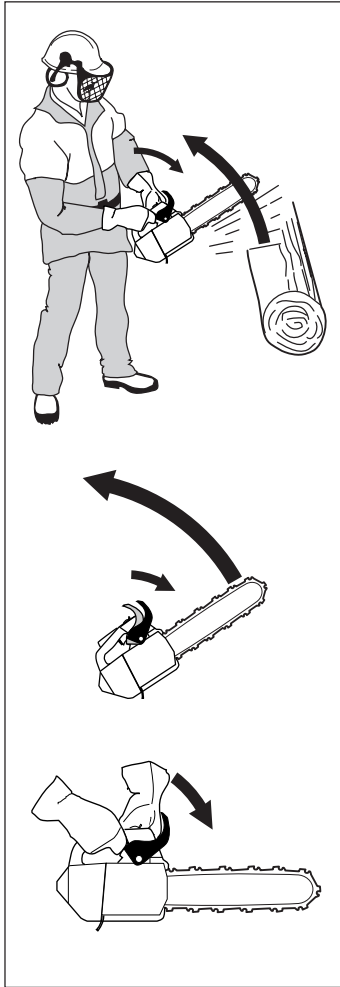
- 5 Come già detto in A il contraccolpo è improvviso e può essere molto violento. **Nella maggior parte dei casi questi fenomeni sono leggeri e non provocano l'arresto della catena. In queste situazioni basta tenere ben salda la motosega e non lasciarla andare.**



NORME DI SICUREZZA

- 6 Il modo di attivazione del freno, manuale o inerziale, dipende dalla violenza del contraccolpo e dalla posizione della motosega rispetto all'oggetto venuto in contatto con il settore "a rischio".

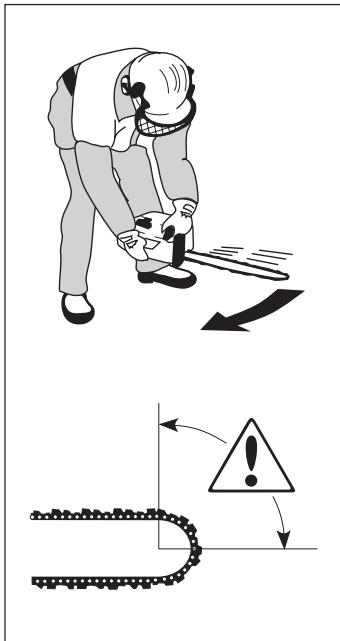
Se il contraccolpo è violento e il settore "a rischio" è lontano dall'operatore, il freno della catena è attivato automaticamente per inerzia dal contrappeso (INERZIA), nella direzione del contraccolpo stesso.



In caso di movimenti meno violenti o in quelle situazioni in cui il settore "a rischio" è vicino all'operatore, il freno della catena viene azionato dalla mano sinistra.

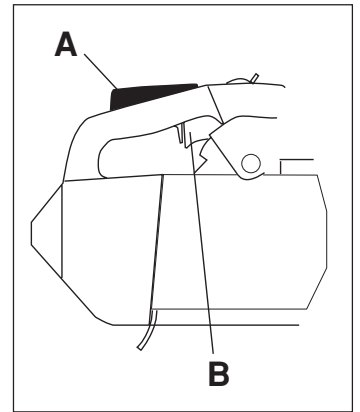
- 7 Con la motosega in posizione di abbattimento, il freno della catena è attivato solo per inerzia, in quanto la mano sinistra stringe l'impugnatura anteriore in una posizione tale che rende impossibile l'azionamento manuale tramite la protezione anticontraccolpo.

L'attivazione inerziale del freno della catena è un indiscutibile vantaggio, tenendo presenti però alcuni presupposti (vedi al precedente punto 6).



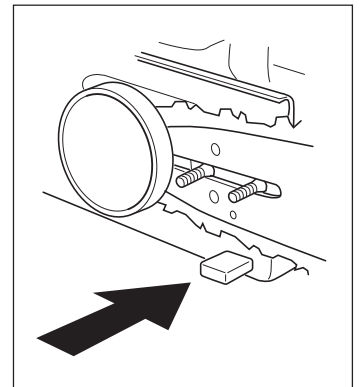
2 Fermo del gas

Il fermo del gas impedisce le accelerazioni involontarie. Quando il fermo (A) viene premuto nell'impugnatura (mentre si impugna la motosega), si libera il comando del gas (B). Rilasciando l'impugnatura l'acceleratore e il fermo si bloccano nella loro posizione di riposo. Questo meccanismo è azionato da due molle di ritorno indipendenti. In questa posizione il gas è bloccato sul minimo.



3 Fermo della catena

È costruito in modo da bloccare la catena, qualora questa salti o si strappi. Questi fenomeni si evitano normalmente con un tensionamento corretto della catena (vedi capitolo "Montaggio") e con la corretta manutenzione di lama e catena (vedi capitolo "Istruzioni generali di lavoro").



NORME DI SICUREZZA

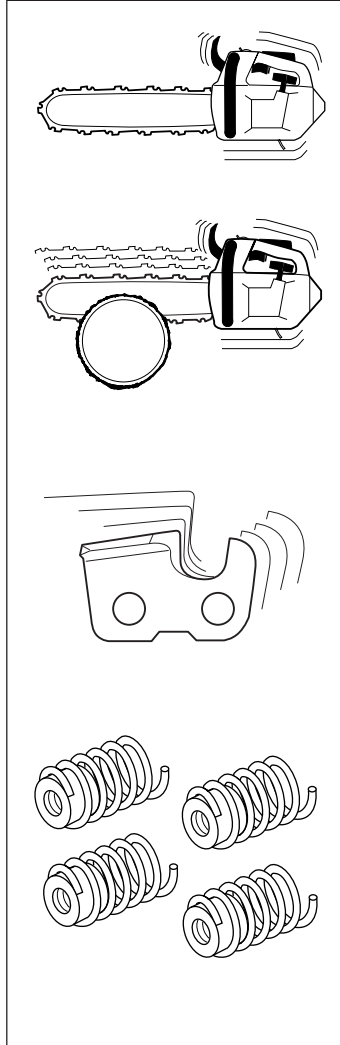
4 Smorzamento delle vibrazioni

Il sistema di smorzamento delle vibrazioni adottato, elimina la maggior parte delle vibrazioni che si sviluppano durante l'uso della motosega.

Le vibrazioni nascono dal contatto discontinuo tra catena e legno durante il taglio.

Il taglio in un legno duro (la maggior parte delle latifoglie) produce più vibrazioni del taglio in un legno tenero (gran parte delle conifere). Un gruppo di taglio non ben affilato o di tipo sbagliato (vedi pag. 11-14) provoca un aumento del livello delle vibrazioni.

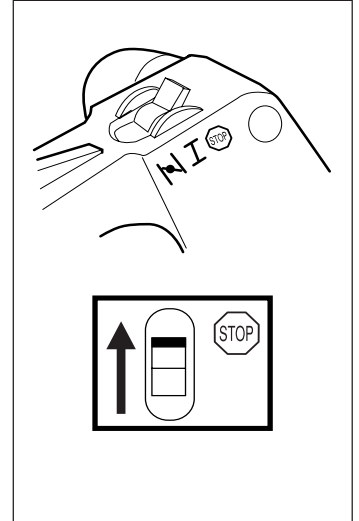
Il sistema di smorzamento delle vibrazioni ne riduce la propagazione tra gruppo motore/gruppo di taglio e impugnature. Il corpo sega, compreso il gruppo di taglio, è sospeso alle impugnature tramite elementi smorzatori.



L'esposizione eccessiva alle vibrazioni può causare lesioni neuro-vascolari a chi soffre di disturbi circolatori. In caso di sintomi riferibili ad un'esposizione eccessiva alle vibrazioni, contattare il medico. Tali sintomi possono essere torpore, perdita della sensibilità, punture, prurito, dolore, riduzione o perdita della forza, decolorazioni della pelle o modifiche strutturali della sua superficie. tali sintomi si riscontrano soprattutto nelle mani, nei polsi e alle dita.

5 Interruttore di arresto

L'interruttore serve a spegnere il motore.



6 Marmitta

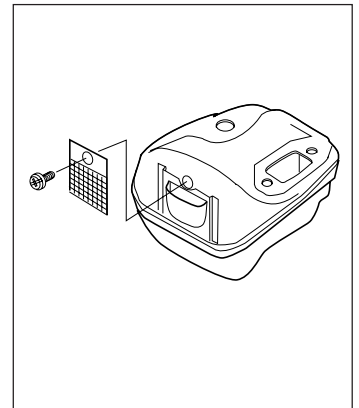
La marmitta è costruita in modo da assicurare il minimo livello di rumorosità e da allontanare i gas di scarico del motore dall'operatore.



Essendo caldi, i gas di scarico contengono a volte scintille che possono divenire causa di incendio. Non avviare mai la motosega in ambienti chiusi oppure in prossimità di materiale infiammabile.

In Paesi dal clima caldo-torrido il rischio di incendio delle foreste è molto elevato. Per questo motivo la marmitta è provvista di una speciale "retina parascintille".

Seguire con attenzione le istruzioni relative al controllo, manutenzione e servizio della marmitta (vedi al capitolo "Controllo, manutenzione e servizio dei dispositivi di sicurezza della motosega").



La marmitta rimane molto calda anche dopo aver spento il motore. NON TOCCARE LA MARMITTA SE È ANCORA CALDA!

NORME DI SICUREZZA

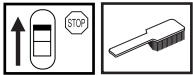
Controllo, manutenzione e servizio dei dispositivi di sicurezza della motosega



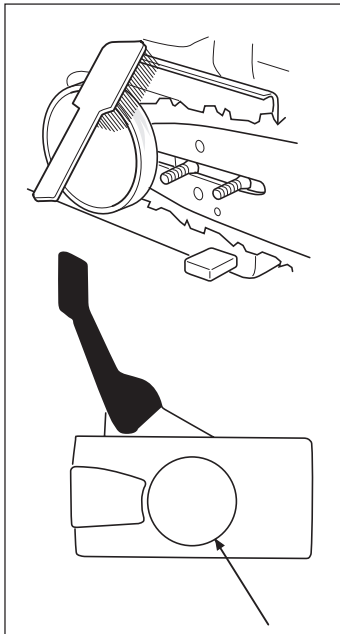
Tutte le riparazioni e il servizio sulla motosega vanno eseguiti da personale specializzato. Questo vale soprattutto per i dispositivi di sicurezza. Se la motosega non supera uno dei controlli qui di seguito elencati, contattare l'OFFICINA AUTORIZZATA. L'acquisto di uno dei nostri prodotti garantisce l'assistenza di personale qualificato. Se non avete acquistato la motosega presso uno dei nostri rivenditori con centro di servizio e assistenza, informatevi sull'ubicazione della più vicina OFFICINA AUTORIZZATA.

1 Freno della catena con protezione anticontraccolpo

1 Controllo dell'usura del nastro del freno

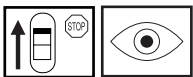


Pulire il freno e il tamburo della frizione eliminando segatura, resina e sporco. Lo sporco e l'usura influiscono sul funzionamento del freno.

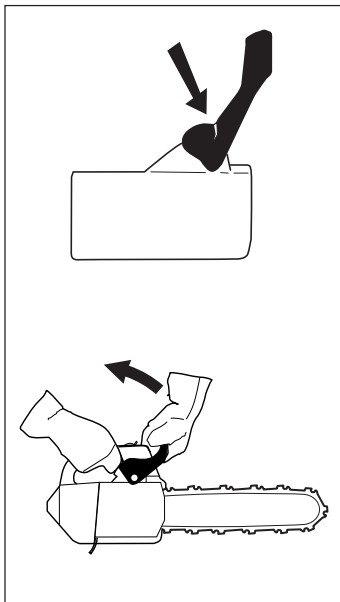


Controllare con regolarità che la fascia frenante abbia almeno uno spessore di 0,60 mm nel punto di maggiore usura.

2 Controllo della protezione anticontraccolpo



A) Controllare che la protezione sia integra e senza difetti evidenti, come lesioni nel materiale.



B) Spostare la protezione avanti e indietro per verificare che si muova liberamente e che sia ben ancorata nel coperchio della frizione.

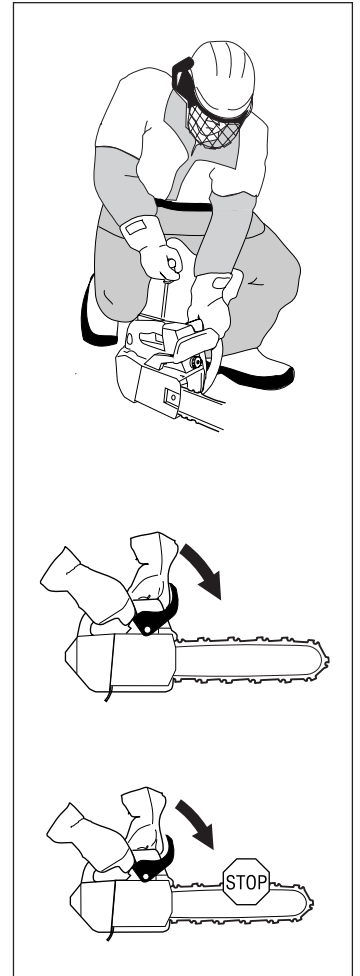
3 Controllo dell'effetto frenante



Attenzione!
Non azionare MAI la motosega prima di aver attivato il freno della catena.

Mettere in moto e appoggiare la motosega su una base stabile. Evitare che la catena venga a contatto con il terreno o con corpi estranei. Vedi indicazioni alla voce Avviamento e arresto.

Reggere l'impugnatura con entrambe le mani, secondo quanto indicato in figura.



Disinserire il freno della catena. Accelerare poi al massimo e attivare nuovamente il freno della catena girando il polso sinistro verso la protezione anticontraccolpo. Non lasciare l'impugnatura anteriore.

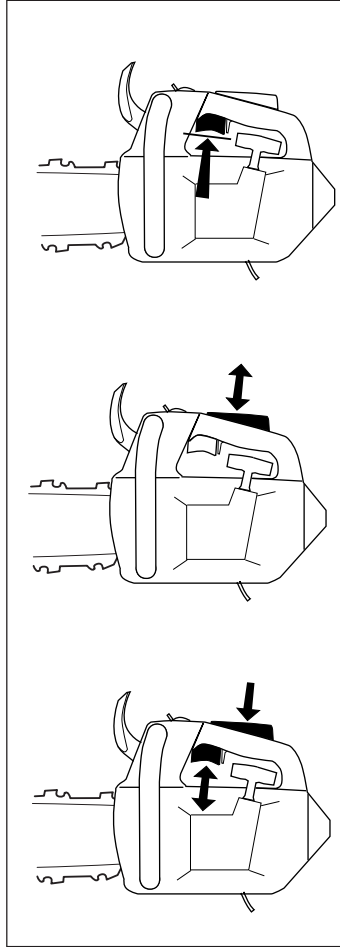
La catena deve bloccarsi immediatamente.

NORME DI SICUREZZA

2 Fermo del gas

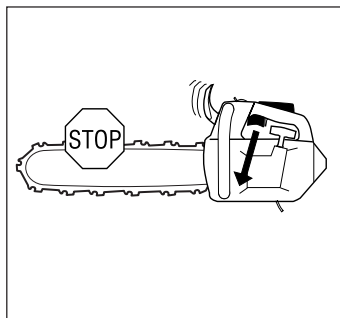


- 1 Controllare che l'acceleratore sia bloccato sul MINIMO quando il fermo è in posizione di riposo.
- 2 Premere sul fermo del gas e controllare che ritorni in posizione di riposo non appena viene rilasciato.
- 3 Controllare che acceleratore e fermo del gas si muovano liberamente e che le molle di richiamo funzionino a dovere.

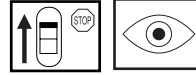


Attenzione!
Non azionare mai la motosega prima di aver attivato il freno della catena.

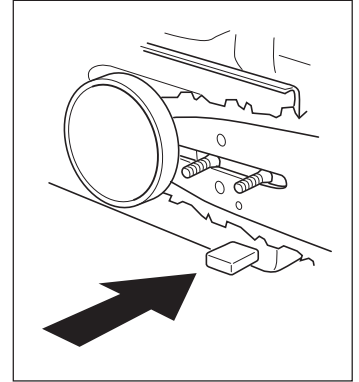
- 4 Mettere in moto e accelerare al massimo. Rilasciare l'acceleratore e controllare che la catena si fermi e rimanga ferma. Se la catena si muove con l'acceleratore al MINIMO controllare la REGOLAZIONE DEL MINIMO del carburatore. vedi al capitolo "Manutenzione".



3 Fermo della catena



Controllare che IL FERMO DELLA CATENA sia integro e ben montato nel corpo sega.

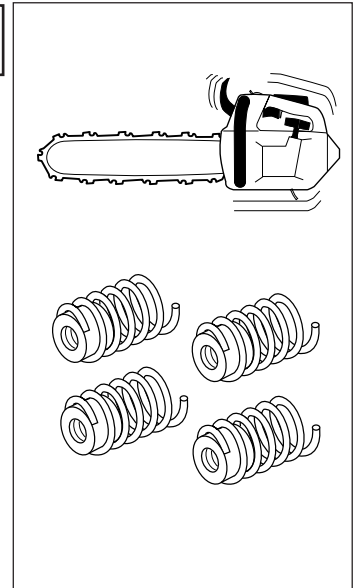


4 Sistema di smorzamento delle vibrazioni



Controllare con regolarità l'integrità degli smorzatori, che non siano deformati o lesionati.

Controllare che siano correttamente ancorati tra gruppo motore e gruppo impugnature.



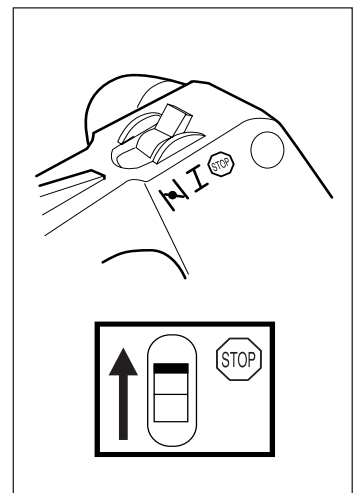
5 Interruttore di arresto



Attenzione!
Non azionare mai la motosega prima di aver attivato il freno della catena.



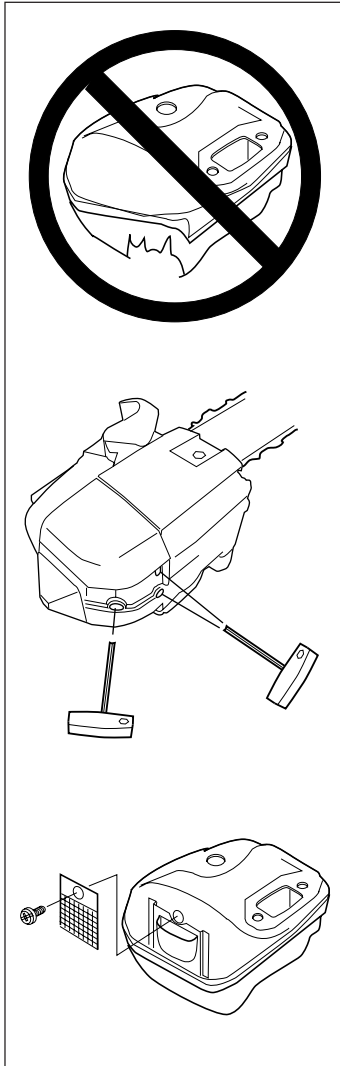
Mettere in moto e controllare che il motore si spenga portando l'interruttore in posizione di arresto.



NORME DI SICUREZZA

6 Marmitta

Non usare la motosega se la marmitta è in cattive condizioni.



Controllare con regolarità che la marmitta sia ben montata alla motosega.



La motosega è dotata di retina parascintille. Questa va pulita regolarmente. Se la retina è ostruita la motosega si surriscalda, danneggiando cilindro e pistone.

Non usare la motosega se la retina è danneggiata o manca del tutto.



NON USARE MAI UNA MOTOSEGA CON DISPOSITIVI DI SICUREZZA DIFETTOSI. QUESTI DISPOSITIVI VANNO CONTROLLATI E SOTTOPOSTI A MANUTENZIONE SECONDO QUANTO DESCRITTO IN QUESTO CAPITOLO. SE LA MOTOSEGA NON SUPERA UNO QUALSIASI DEI CONTROLLI, CONTATTARE UN'OFFICINA AUTORIZZATA PER LE NECESSARIE RIPARAZIONI.

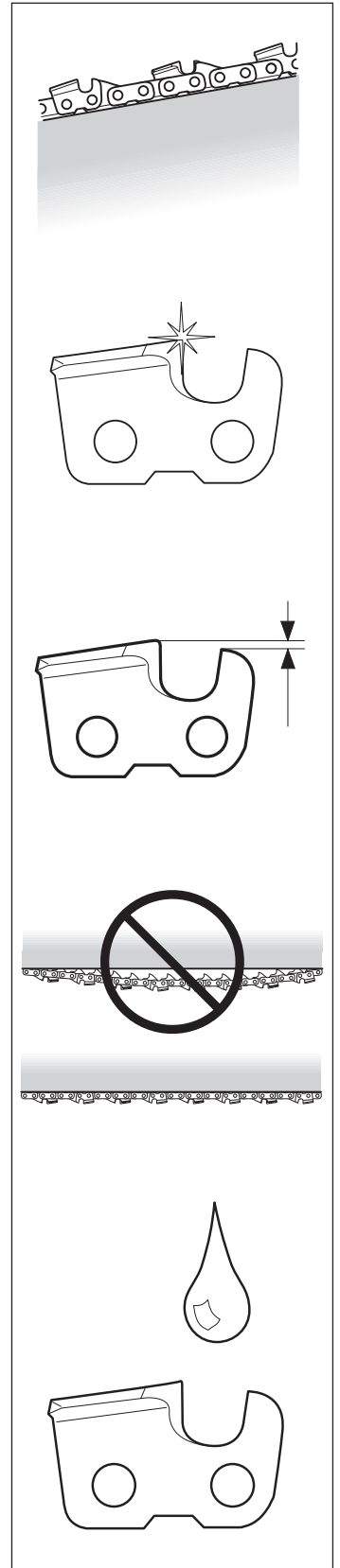
ATTREZZATURA DI TAGLIO

Questa parte vi indica, con la corretta manutenzione e l'uso del tipo di attrezzatura di taglio, come:

- **Ridurre la tendenza al contraccolpo della motosega**
- **Ridurre il rischio di strappo o salto della catena**
- **Ottenere sempre le migliori prestazioni di taglio**
- **Aumentare la durata del gruppo di taglio**

Le 5 regole basilari

- 1 **Usare solo attrezzatura di taglio da noi consigliata**, vedi al capitolo "Caratteristiche tecniche".
- 2 **Tenere sempre ben affilati i denti della catena. Seguire le istruzioni e usare i riscontri raccomandati.** Se la catena non è ben affilata, aumenta il rischio di incidenti.
- 3 **Mantenere una corretta profondità di taglio. Seguire le istruzioni e usare la dima di raffronto raccomandata.** Se la profondità di taglio è eccessiva, la catena tende ad impennarsi.
- 4 **Controllare la tensione della catena!** Una catena troppo tesa salta facilmente. Inoltre aumenta l'usura di ruota di rinvio, lama e catena.
- 5 **Mantenere la catena ben lubrificata!** Se la lubrificazione è insufficiente, aumenta il rischio di rottura della catena e di usura della ruota di rinvio, della lama e della catena stessa.



NORME DI SICUREZZA

Attrezzatura di taglio che previene il contraccolpo

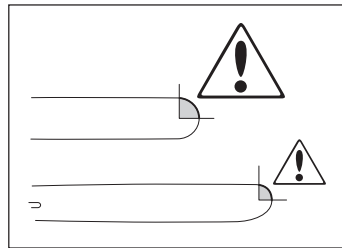


L'uso di un'attrezzatura di taglio o di una combinazione lama/catena non adeguate aumenta il rischio di contraccolpo. Usare solo l'attrezzatura di taglio da noi consigliata, vedi al capitolo "Caratteristiche tecniche".

Il contraccolpo si può prevenire olo evitando di toccare un qualsiasi oggetto con la parte superiore della punta della lama, il così detto settore "a rischio". L'adozione di attrezzatura di taglio con riduzione del contraccolpo e mantenendo sempre ben affilata la catena, è possibile ridurre gli effetti del contraccolpo.

A Lama

La tendenza al contraccolpo diminuisce con il diminuire del raggio della punta della lama.



B Catena

La catena è costituita da una serie di maglie, disponibili in versione standard o a riduzione del contraccolpo.

	Nessuna	Standard	A riduzione del contraccolpo
MAGLIA DI TAGLIO			
MAGLIA DI TRASCINAMENTO			
MAGLIA LATERALE			

La diversa combinazione di queste maglie consente di raggiungere gradi diversi di riduzione del contraccolpo. Da un punto di vista del grado di riduzione del contraccolpo, esistono quattro tipi di catena:

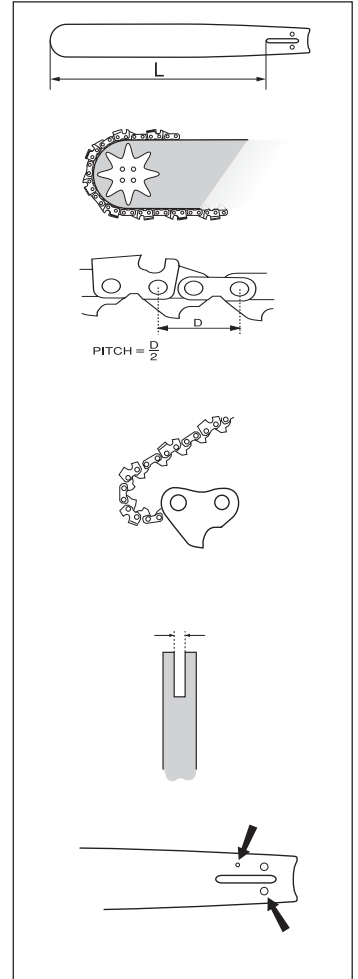
Grado di riduzione	Maglia di taglio	Maglia di trascinamento	Maglia laterale
BASSO			
STANDARD			
ALTO			
MOLTO ALTO			

C Alcuni termini relativi a lama e catena

Quando l'attrezzatura di taglio in dotazione alla motosega è usurata o danneggiata, va sostituita con i tipi di lama e catena da noi raccomandati. Vedi al capitolo "Caratteristiche tecniche", quali sono i prodotti indicati per la vostra motosega.

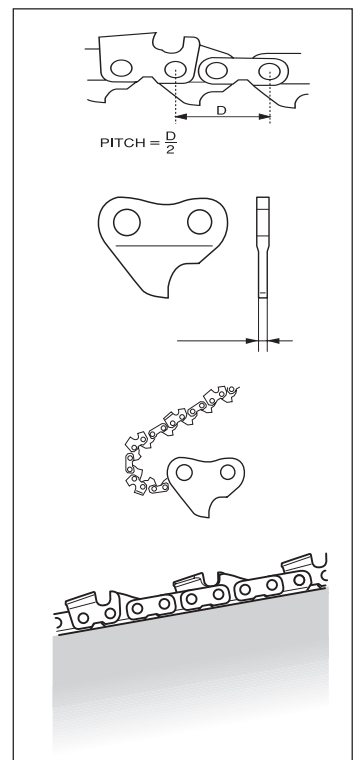
Lama

- LUNGHEZZA (pollici/cm)
- NUMERO DI DENTI NELLA ROTELLA DI PUNTA (T). Numero basso = raggio della rotella piccolo = minore tendenza al contraccolpo.
- PARTITURA DELLA CATENA (pollici). La rotella di punta della lama e l'ingranaggio di trascinamento della catena devono essere adeguati alla distanza tra le maglie di trascinamento.
- NUMERO DI MAGLIE DI TRASCINAMENTO (pz). Ogni lunghezza di lama, combinata alla partitura della catena e ai denti della rotella di punta, risulta in un preciso numero di maglie di trascinamento.
- LARGHEZZA DELLA GUIDA DELLA CATENA (pollici/mm). La larghezza della guida nella lama deve essere adeguata alla larghezza delle maglie di trascinamento.
- FORO DI LUBRIFICAZIONE DELLA CATENA E FORO DEL PERNO TENDICATENA. La lama deve essere adeguata alla costruzione della motosega.



Catena

- PARTITURA (pollici). Distanza tra le maglie di trascinamento.
- LARGHEZZA DELLA MAGLIA DI TRASCINAMENTO (mm/pollici)
- NUMERO DI MAGLIE DI TRASCINAMENTO (pz).
- GRADO DI RIDUZIONE DEL CONTRACCOLPO. L'unico dato che descrive il grado di riduzione del contraccolpo è l'indicazione del tipo della catena. Vedere al capitolo "Caratteristiche tecniche" quali sono le catene, lame indicate per il modello di motosega in vostro possesso.



NORME DI SICUREZZA

2 Affilatura della catena e controllo della profondità di taglio.



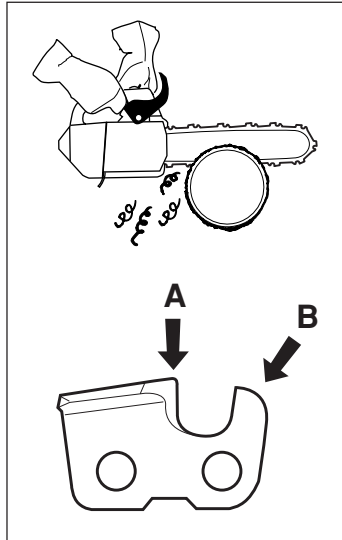
Se la catena non è affilata, aumenta il rischio di contraccolpo.

A Generalità sull'affilatura della catena.

• La catena deve essere sempre ben affilata. Se la catena non taglia senza dover premere la lama contro il legno e produce segatura molto fine, è segno che non è affilata bene. Se il taglio non produce segatura, la catena ha perso completamente il filo e nel tagliare polverizza il legno.

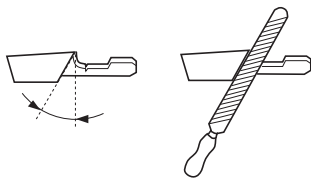
• Se la catena è affilata, avanza da sola nel legno e produce trucioli grossi e lunghi.

• La parte tagliente della catena è costituita dalla **MAGLIA DI TAGLIO**, con un **DENTE (A)** e una **PUNTA PER LA PROFONDITÀ DI TAGLIO (B)**. Il dislivello tra questi determina la profondità di taglio.

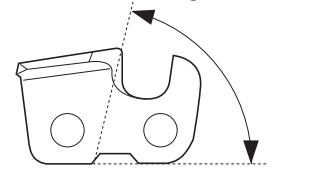


• Per l'affilatura del dente di taglio vanno considerate 5 misure.

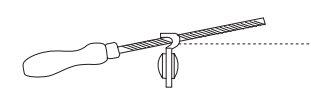
ANGOLO DI AFFILATURA



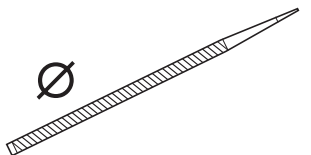
ANGOLO DI APPOGGIO



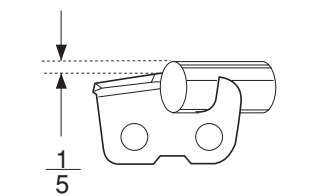
POSIZIONE DELLA LIMA



DIAMETRO DELLA LIMA TONDA

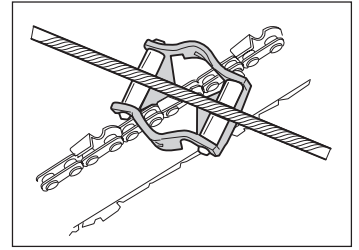


PROFONDITÀ DI AFFILATURA

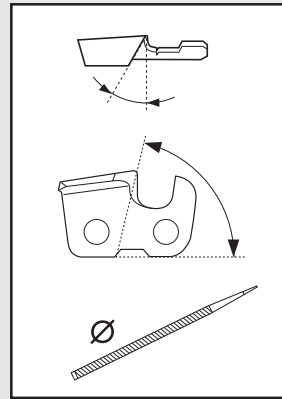


Per i dati di affilatura relativi alla catena della vostra motosega vedere a "Caratteristiche tecniche".

E' difficile affilare correttamente una catena senza avvalersi di ausiliari. Raccomandiamo perciò l'uso dei nostri blocchetti di riscontro per il migliore risultato, raggiungendo un elevato gradi di riduzione del contraccolpo.



Le seguenti deviazioni dalle istruzioni per l'affilatura aumentano considerevolmente la tendenza al contraccolpo della motosega:

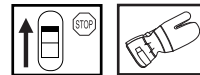


* ANGOLO DI AFFILATURA ECCESSIVO

* ANGOLO DI AFFILATURA INSUFFICIENTE

* DIAMETRO DELLA LIMA INSUFFICIENTE

B Affilatura dei denti



Per ottenere una buona affilatura della catena servono **UN RISCONTRO** e **UNA LIMA TONDA**. Per il diametro della lima vedere a "Caratteristiche tecniche".

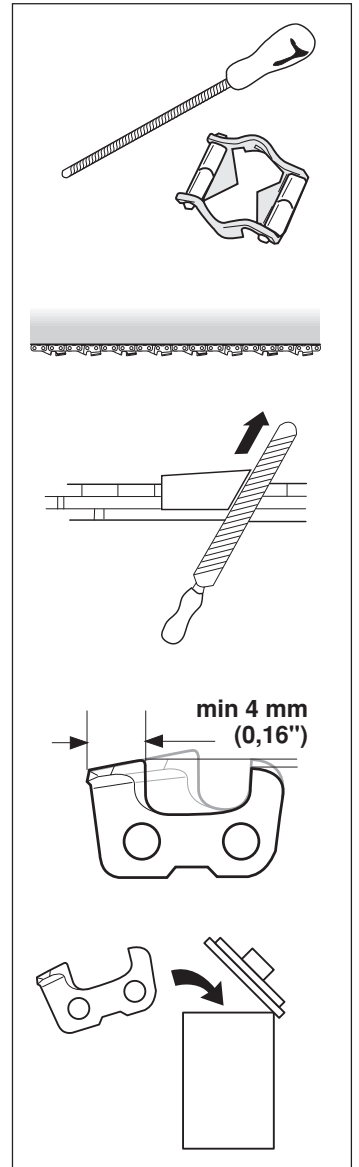
1 Controllare che la catena sia tesa a dovere, altrimenti si muove lateralmente e l'operazione di affilatura risulta più difficile.

2 Affilare sempre il dente di taglio dall'interno verso l'esterno, allentando la pressione sulla lima in fase di ritorno.

Affilare prima tutti i denti di un lato, girare poi la sega e ripetere l'operazione.

3 Per ottenere una superficie di taglio uniforme nel legno, tutti i denti devono essere affilati di uguale lunghezza.

Quando il dente di taglio è di soli 4 mm, la catena è usurata e va rottamata.



NORME DI SICUREZZA

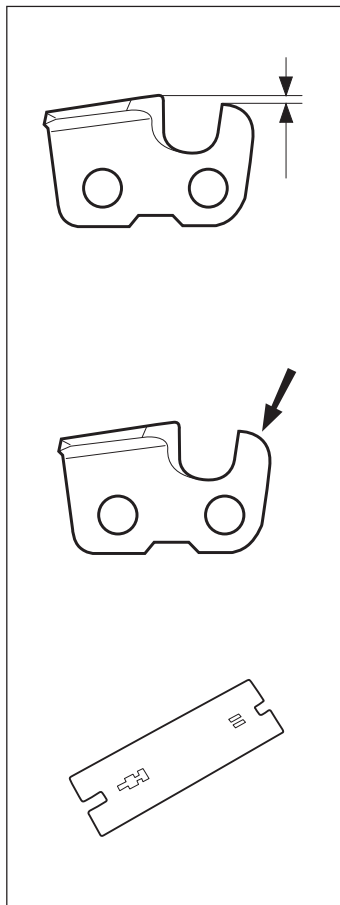
C Generalità sulla profondità di taglio

- Con l'affilatura dei denti diminuisce LA PROFONDITÀ DI TAGLIO. Per ottenere la massima durata e le migliori prestazioni dalla catena, è necessario rispettare le dimensioni indicate della profondità di taglio.

Queste dimensioni sono indicate al capitolo "Caratteristiche tecniche".

- Su un dente di taglio con RIDUZIONE DEL CONTRACCOLPO la parte anteriore della punta della profondità di taglio è stondata. È indispensabile mantenere questa configurazione dopo aver regolato la profondità di taglio.

- La profondità di taglio del dente di taglio viene controllata con una dima di raffronto, che permette di regolare anche la smussatura della punta.



Se la profondità di taglio è eccessiva, la catena diventa "aggressiva", vale a dire più propensa al contraccolpo.

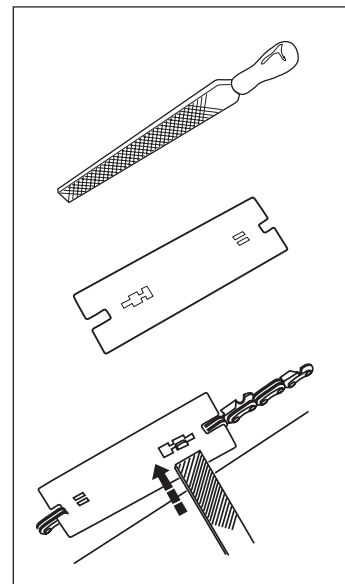
D Regolazione della profondità di taglio.



- Prima di controllare la profondità di taglio, la catena deve essere affilata. Si consiglia di effettuare questo controllo ogni tre affilature della catena. N.B! Questa raccomandazione vale se i denti sono stati affilati come previsto.

- La regolazione della profondità di taglio viene effettuata con una LIMA PIATTA e una DIMA DI RISCONTRO.

- Appoggiare la dima sulla catena e con la lima eliminare la parte di punta in eccesso. L'operazione è conclusa quando la lima passa sulla dima senza incontrare resistenza.



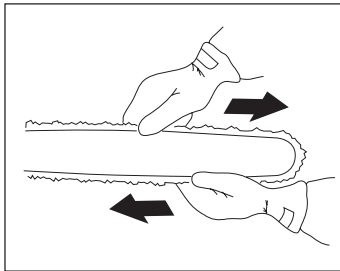
NORME DI SICUREZZA

3 Tensionamento della catena

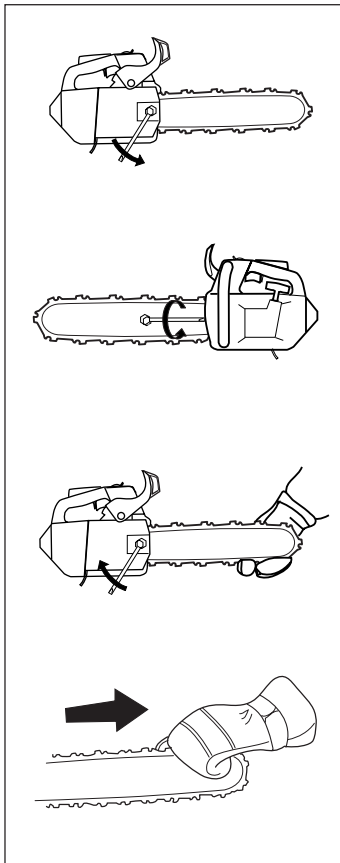


Una catena troppo lente salta facilmente, e rappresenta motivo di pericolo in quanto può provocare lesioni gravi o mortali.

- La lunghezza della catena aumenta con l'uso. È importante quindi regolarne la lunghezza.
- Controllare spesso la tensione della catena, meglio se ad ogni occasione di rifornimento. N.B! Se la catena è nuova, richiede un periodo di rodaggio durante il quale va controllata più spesso.
- Tendere la catena il più possibile, ma in modo che possa essere facilmente fatta girare con la mano.



- 1 Allentare i dadi della lama che bloccano il coperchio della frizione/freno della catena. Usare l'utensile combinato. Stringere poi i dadi a mano, il più possibile.
- 2 Sollevare la punta della lama e tirare la catena avvitando la vite del tendicatena con l'utensile combinato. Tendere la catena fino a quando non rimane nella scanalatura intorno alla lama.
- 3 Stringere i dadi con la chiave combinata tenendo sollevata la punta della lama. Tendere la catena il più possibile, ma in modo che possa essere facilmente fatta girare con la mano.



I nostri modelli adottano soluzioni diverse per quanto riguarda la posizione dei tendicatena. Vedere al capitolo "Che cosa c'è?" per individuare i tendicatena.

4 Lubrificazione dell'attrezzatura di taglio



Una lubrificazione insufficiente dell'attrezzatura di taglio provoca la rottura della catena con gravi rischi di lesioni personali anche mortali.

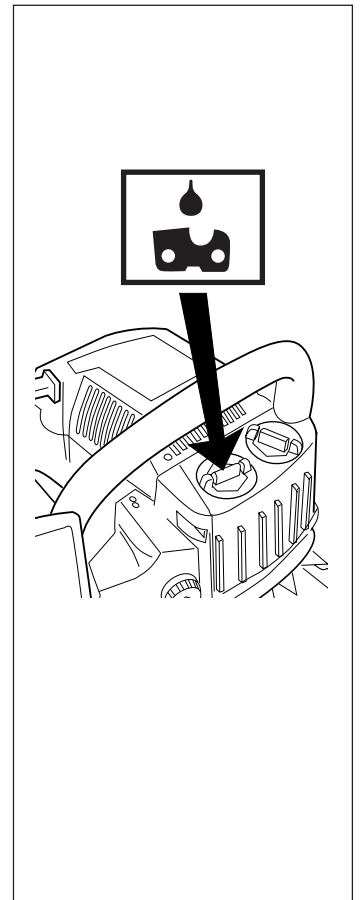
A Olio della catena di taglio

- L'olio della catena di taglio deve presentare una buona aderenza alla catena e buone proprietà di scorrimento, sia d'estate che d'inverno.
- In qualità di produttori di motoseghe abbiamo messo a punto un olio della catena di taglio ottimale e, grazie alla base vegetale, biodegradabile. Consigliamo l'utilizzo del nostro olio per assicurare la massima durata della motosega e tutelare l'ambiente.
- Qualora il nostro olio della catena di taglio non fosse disponibile, utilizzare un comune olio per catene.
- Nelle zone in cui non sono disponibili oli studiati appositamente per la lubrificazione delle catene di taglio è possibile utilizzare olio per trasmissioni EP 90.
- **Non utilizzare mai oli esausti.** Questi oli sono nocivi per voi, la motosega e l'ambiente.

B Rifornimento dell'olio della catena

- La motosega dispone di lubrificazione automatica della catena. Il flusso dell'olio è regolabile.
- Il serbatoio del carburante e quello dell'olio della catena sono dimensionati in modo che il motore si fermi per esaurimento del carburante prima che l'olio finisca. In questo modo è impossibile far lavorare a secco la catena.

Questa funzione di sicurezza presuppone però l'uso di un olio adeguato (se l'olio è troppo fluido finisce prima del carburante), una corretta taratura del carburatore (se la miscela è troppo magra, il carburante dura più a lungo dell'olio) e l'osservanza delle raccomandazioni per quanto riguarda l'attrezzatura di taglio (se la lama è troppo lunga ha bisogno di più olio). Sui modelli dotati di pompa regolabile, osservare quanto sopra.



NORME DI SICUREZZA

C Controllo della lubrificazione della catena

- Controllare il funzionamento della lubrificazione ad ogni rifornimento.

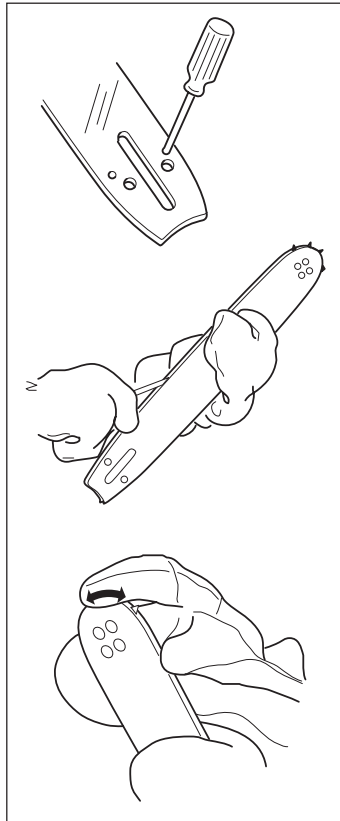
Puntare la lama contro una superficie chiara, da una ventina di centimetri di distanza. Dopo un minuto circa, a 3/4 di gas, la superficie dovrà presentare evidenti tracce d'olio.



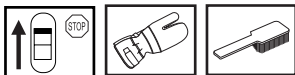
Se la lubrificazione non funziona:

- Controllare che il canale di lubrificazione della lama sia pulito.
- Controllare che la scanalatura sulla lama sia pulita.
- Controllare che la rotella di punta giri liberamente e che il foro di lubrificazione sia pulito. Pulire e lubrificare se necessario.

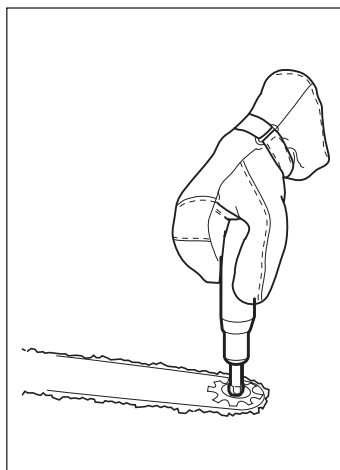
Se la lubrificazione non funziona, nonostante i controlli e gli interventi relativi, **contattare immediatamente un'officina autorizzata.**



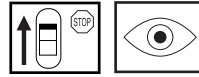
D Lubrificazione della rotella di punta.



- Ingrassare la rotella di punta ad ogni rifornimento, con l'apposito ingrassatore e usando grasso per cuscinetti di buona qualità.



E Controllo dell'usura dell'attrezzatura di taglio Catena

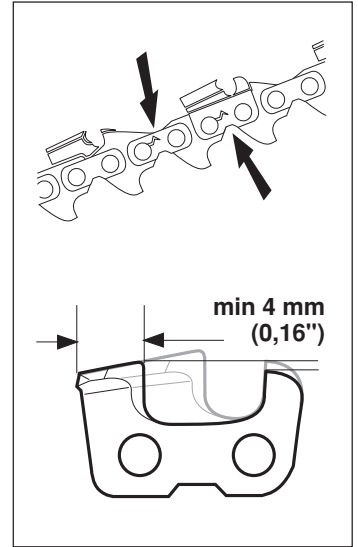


Controllare giornalmente la catena, ed in particolare:

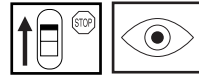
- Presenza di fratture o lesioni sui perni o sulle maglie.
- Elasticità della catena.
- Usura inconsueta di maglie e denti.

Per riferimento usare una catena nuova.

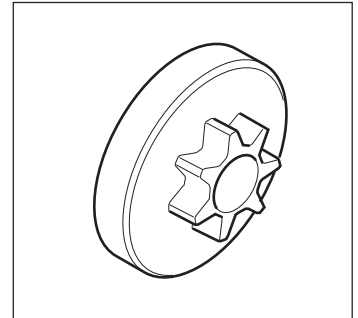
Quando la lunghezza del dente di taglio è di soli 4 mm, sostituire la catena con una nuova.



F Rotella di trascinamento della catena



Controllare regolarmente il livello di usura della rotella di trascinamento. Sostituire se necessario.



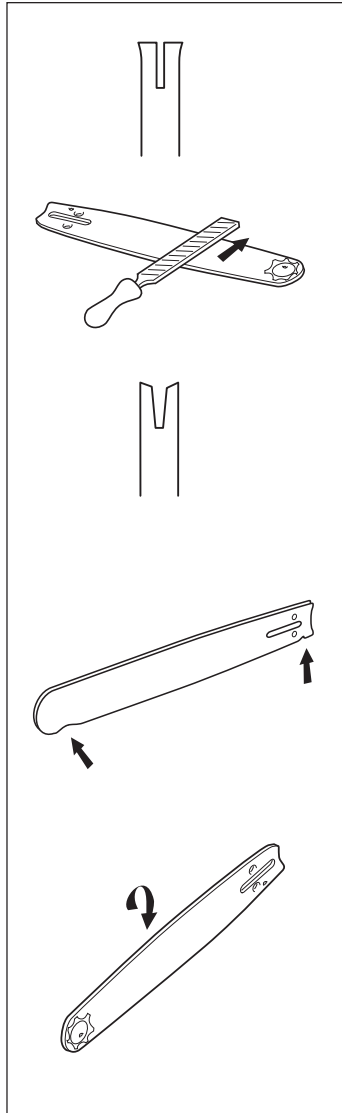
NORME DI SICUREZZA

G Lama



Controllare con regolarità:

- La presenza di graffi sui lati della lama. Eliminare con una lima se necessario.
- Se la scanalatura guida catena è usurata. Sostituire la lama se necessario.
- Se la punta della lama è usurata irregolarmente. In caso di formazione di un affossamento alla fine della curvatura della punta, la catena non è correttamente tesa.
- Per la massima durata: Girare la lama giornalmente.



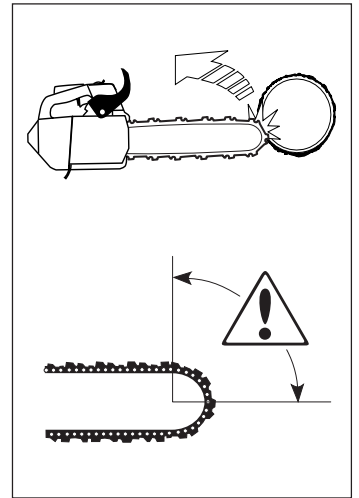
INTERVENTI PER LA PREVENZIONE DEL CONTRACCOLPO



Il contraccolpo è un fenomeno improvviso e violento che fa impennare la lama della motosega contro l'operatore. Se la catena è in movimento e colpisce l'operatore può provocare lesioni anche mortali. È importante capire come si verifica il contraccolpo e come sia possibile evitarlo con una corretta tecnica di lavoro e un'adeguata prudenza. L'impugnatura con una sola mano è pericolosa ed aumenta il rischio di contraccolpo.

Che cos'è il contraccolpo?

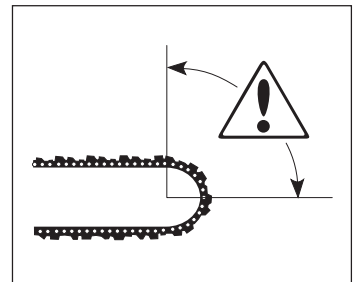
Il contraccolpo è un movimento violento che fa impennare la lama verso l'operatore, quando questa incontra un oggetto con la parte superiore della punta, il settore "a rischio" di contraccolpo.



Il contraccolpo avviene sempre lungo il piano di taglio della lama. Di solito il movimento è verso l'alto, ma possono verificarsi altre situazioni in base alla posizione della motosega durante il taglio.



Il contraccolpo insorge quando il settore "a rischio" della lama incontra un oggetto.



Attenzione!
Le operazioni di selvicoltura al di sopra della superficie con uso di motosega, che implicano la possibile impugnatura della sega con una sola mano, devono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato.



LA MAGGIOR PARTE DEGLI INCIDENTI SI VERIFICA QUANDO LA CATENA COLPISCE L'OPERATORE.

- **USARE SEMPRE ABBIGLIAMENTO PROTETTIVO** (vedi al capitolo "Dotazione di sicurezza della motosega").
- **EVITARE L'USO PER IL QUALE NON VI SENTITE QUALIFICATI** (vedi al capitolo "Abbigliamento protettivo", "Interventi di prevenzione del contraccolpo", "Attrezzatura di taglio" e "Istruzioni generali di lavoro").
- **EVITARE SITUAZIONI CON RISCHIO DI CONTRACCOLPO** (vedi al capitolo "Abbigliamento protettivo").
- **USARE ATTREZZATURA DI TAGLIO RACCOMANDATA E CONTROLLARNE LO STATO** (vedi al capitolo "Istruzioni generali di lavoro").
- **CONTROLLARE IL FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLA MOTOSEGA** (vedi al capitolo "Istruzioni generali di lavoro" e "Norme generali di sicurezza").

NORME DI SICUREZZA

Avvertenza importante!

L'impugnatura con una sola mano è pericolosa e deve essere effettuata unicamente da personale specializzato in questo particolare metodo di lavoro.

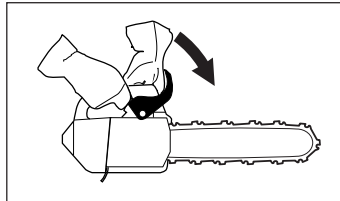
Tenendo l'impugnatura con una sola mano il gruppo di taglio può facilmente scivolare o rimbalzare sul tronco o sul ramo durante l'operazione, il che aumenta il rischio di contraccolpo.

Osservare che al termine dell'operazione di taglio la motosega si abbassa spontaneamente, per effetto del suo stesso peso. Per questo motivo, lavorando con la motosega, è importante mantenere sempre il corpo fuori dalla portata del gruppo di taglio.

Regole basilari

1 Conoscendo il comportamento della motosega in caso di contraccolpo, e i motivi per i quali questo si verifica, è facile eliminare o ridurre questo fattore di rischio. La maggior parte dei contraccolpi sono di entità limitata, ma possono verificarsi anche fenomeni improvvisi e violenti.

2. La motosega deve sempre essere impugnata saldamente, con la mano destra sull'impugnatura posteriore e quella sinistra sull'anteriore.



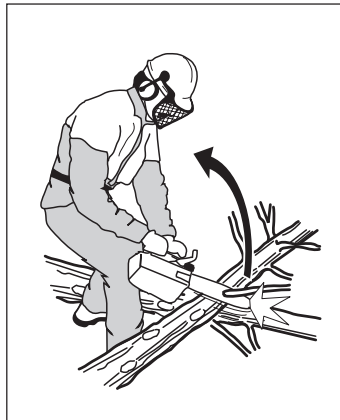
Le dita devono essere ben chiuse intorno alle impugnature. Tutti gli utenti, indipendentemente dal fatto che siano destri o mancini, devono impugnare la motosega in questo modo.

Impugnando la motosega in questo modo è più facile ridurre gli effetti di un contraccolpo e, nello stesso tempo, mantenere il controllo dell'attrezzo.

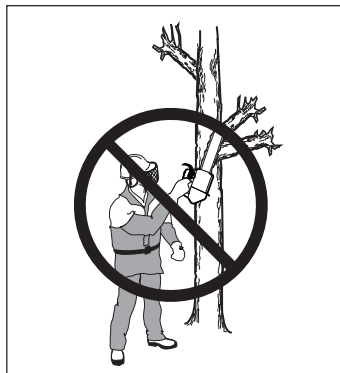
In alcuni casi si presenta la necessità di impugnare la motosega con una sola mano. Questo deve essere effettuato esclusivamente da personale specializzato in operazioni di selvicoltura con uso di motosega, sia in superficie che al di sopra di essa.

Non abbandonare mai la presa!

3 La maggior parte degli incidenti dovuti al contraccolpo si verifica durante le operazioni di sramatura. Assumere dunque una posizione di lavoro ben stabile per evitare d'inciampare o di perdere l'equilibrio. Osservare la massima cautela affinché la punta della lama non incontri inavvertitamente un ramo, un albero vicino o altri oggetti, provocando così il contraccolpo.

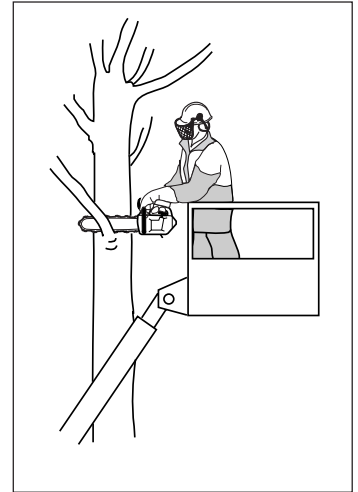


4 Non usare la motosega ad un'altezza superiore alle spalle. Evitare di segare con la punta della lama.

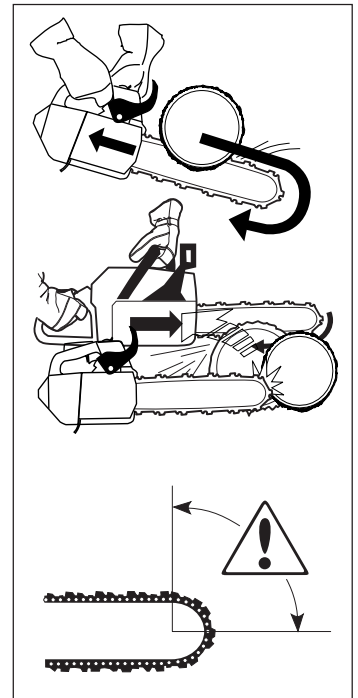


Nel caso in cui si debbano segare rami o simili situati ad un'altezza superiore a quella delle spalle, è consigliabile usare una piattaforma o un'impalcatura.

5 Tagliare sempre con il motore al massimo.

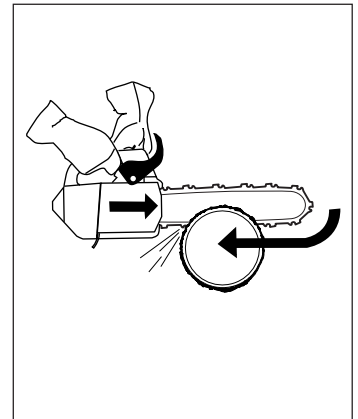


6 Fare particolare attenzione lavorando con la parte superiore della lama, con la catena a spingere. La catena ha la tendenza a spingere la motosega all'indietro, contro l'operatore.



Se l'operatore non tiene ben salda la motosega, c'è il rischio che la lama si sposti fino ad incontrare con il settore "a rischio" il tronco, provocando un contraccolpo improvviso.

Il taglio con la parte inferiore della lama, si chiama taglio con catena a tirare. La motosega viene tirata verso il tronco e il bordo anteriore del corpo sega diventa un appoggio naturale. Questa tecnica assicura il massimo controllo della motosega e della posizione del settore "a rischio".



7 Seguire le istruzioni di affilatura e manutenzione di lama e catena. Sostituendo la lama e la catena, utilizzare solo le combinazioni raccomandate. Vedere al capitolo "Attrezzatura di taglio" e "Caratteristiche tecniche".



Il rischio di contraccolpo aumenta adottando un'attrezzatura di taglio impropria oppure se la catena non è opportunamente affilata.

NORME DI SICUREZZA



Attenzione! Le operazioni di selvicoltura con uso di motosega al di sopra della superficie, nei casi in cui possa verificarsi l'impugnatura con una sola mano, devono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato.

NORME GENERALI DI SICUREZZA

1 La motosega è destinata al solo taglio del legno. Il gruppo motore è destinato solo all'uso con l'attrezzatura di taglio raccomandata al capitolo "Caratteristiche tecniche".

2 Non usare la motosega in condizioni di stanchezza o in stati di alterazione psico-fisica che compromettono la vostra capacità di giudizio e di coordinamento.



AVVERTENZA! Un motore acceso in un ambiente chiuso o mal ventilato può essere causa di morte per soffocamento o avvelenamento da monossido di carbonio.

3 Le operazioni di selvicoltura con uso di motosega al di sopra della superficie, nei casi in cui possa verificarsi l'impugnatura con una sola mano, devono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato nei seguenti settori:

- selvicoltura
- tecnica di arrampicamento
- norme di sicurezza per l'arrampicamento
- attrezzature di sicurezza supplementari come cinghie di sicurezza, uncini, corde, ganci di sicurezza ed altre misure anticaduta, sia per la persona che per la moto sega.

4 Usare abbigliamento protettivo. Vedi al capitolo "Abbigliamento protettivo".

5 Non usare mai una motosega che abbia subito modifiche tali da non corrispondere più alle specifiche originali.

6a Non usare mai una motosega difettosa. Seguire le istruzioni per l'uso e la manutenzione indicate nel presente manuale. Alcuni interventi devono essere eseguiti da personale specializzato. Vedi al capitolo "Manutenzione".



b Ad ogni utilizzo

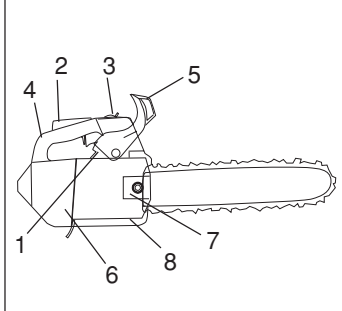
1 Controllare che il freno della catena funzioni adeguatamente e che non sia danneggiato. Vedi indicazioni alla voce Controllo del freno della catena.

2 Controllare che il fermo dell'acceleratore funzioni adeguatamente e che non sia danneggiato.

3 Controllare che i pulsanti di avviamento e di arresto funzionino adeguatamente e che non siano danneggiati.

4 Controllare che tutte le impugnature siano prive di olio.

5 Controllare che il sistema antivibrazioni funzioni e che non sia danneggiato.



6 Controllare che la marmitta sia ben fissa e che non sia danneggiata.

7 Controllare che tutti i componenti della motosega siano serrati e che non siano danneggiati o mancanti.

8 Controllare che il perno fermacatena sia al suo posto e che non sia danneggiato.

7 AVVIAMENTO



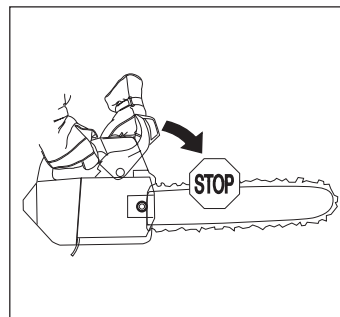
Attenzione! Non azionare mai la motosega prima di aver attivato il freno della catena.



L'inalazione prolungata dei gas di scarico del motore, dei vapori dell'olio della catena e della polvere di segatura può essere dannosa per la salute.

Non avviare mai la motosega prima che la lama, la catena e tutti i carter siano correttamente montati.

Il freno della catena dev'essere inserito all'avviamento della motosega. Vedi indicazioni alla rubrica Avviamento. Non avviare mai la motosega tenendola per la cordicella e lanciandola verso il terreno. Questo metodo può essere molto pericoloso poiché è facile perdere il controllo della motosega. Vedi indicazioni alla rubrica Avviamento.

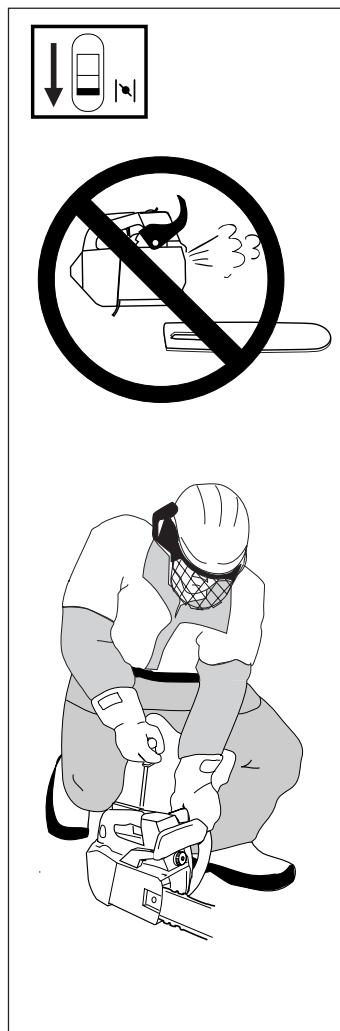


- Non avviare mai la motosega senza aver montato lama, catena e coperchio della frizione. Vedi al capitolo "Montaggio".

- I gas di scarico sono velenosi. Usare la motosega in ambienti ben ventilati.

- Durante il lavoro con la motosega, non consentire a persone di avvicinarsi. Tenere animali o utensili ad una distanza di sicurezza.

- Mettere a terra la motosega ponendo il ginocchio destro sull'impugnatura posteriore. Attivare il freno della catena tirando in avanti il dispositivo antictraccolpo. Afferrare saldamente l'impugnatura anteriore con la mano sinistra. Controllare che la motosega sia in posizione stabile e che la catena non venga a contatto con il terreno o con altri oggetti. Impugnare quindi la manopola di avviamento e tirare la cordicella. **Non avvolgere mai la cordicella di avviamento intorno alla mano.**



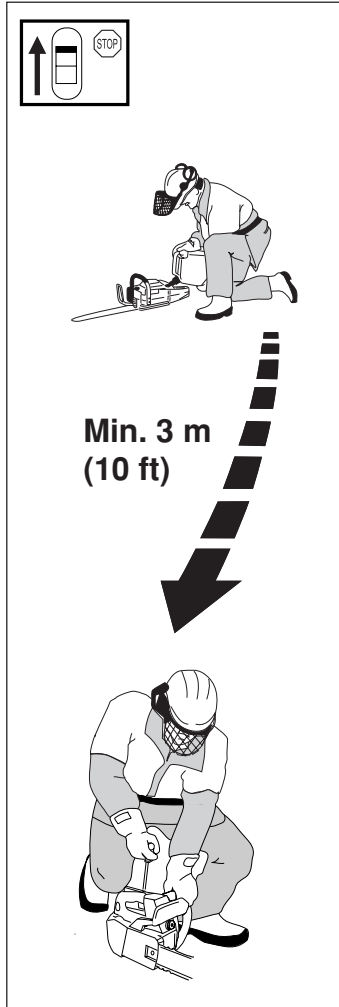
NORME DI SICUREZZA

8 CARBURANTE (Rifornimento/Miscela/Conservazione)



Il carburante ed i relativi vapori sono particolarmente infiammabili. Maneggiare con cura olio della catena e carburante. Attenzione al pericolo di incendio ed esplosione.

- Effettuare il rifornimento a motore spento.
- Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare alcuni minuti prima di effettuare il rifornimento.
- Durante il rifornimento e la preparazione della miscela (benzina e olio per motori a due tempi) assicurare la massima ventilazione.
- Per evitare incendi avviare la motosega ad almeno tre metri dal luogo dove si è effettuato il rifornimento.
- Non accendere mai la motosega:
 - a) se vi sono gocce di carburante oppure olio della catena sulla motosega. Eliminare ogni traccia di sporco e lasciare evaporare i resti di benzina.
 - b) se vi siete versati addosso olio o carburante. Cambiare abiti.
 - c) se vi sono perdite di carburante.



Controllare con regolarità la presenza di eventuali perdite dal tappo del serbatoio o dai tubi di alimentazione.

- Conservare motosega e carburante in luogo ben ventilato e lontano da fiamme o sorgenti di calore, tipo macchine elettriche, interruttori, caldaie eccetera.
 - Per la conservazione del carburante usare solo recipienti omologati.
 - In caso di lungo rimessaggio e trasporto della motosega, vuotare sempre i serbatoi del carburante e dell'olio della catena di taglio. Contattare la stazione di rifornimento più vicina per lo smaltimento del carburante e dell'olio in eccesso.
- 9 Usare solo i ricambi e gli accessori consigliati nel presente manuale. Vedere al capitolo "Attrezzatura di taglio" e "Caratteristiche tecniche".



Il rischio di contraccolpo aumenta adottando un'attrezzatura di taglio impropria oppure se la catena non è opportunamente affilata.

NORME DI SICUREZZA

ISTRUZIONI GENERALI DI LAVORO



Questo capitolo affronta le regole di sicurezza basilari per lavorare con una motosega. Queste informazioni non possono assolutamente sostituire l'esperienza e la professionalità di un professionista. In caso di dubbi o insicurezza consultatevi con un esperto. Rivolgetevi al vostro rivenditore, ad un officina autorizzata o un operatore competente. Evitare qualsiasi operazione per la quale non vi riteniate sufficientemente qualificati!

Importante

- 1 Prima di usare la motosega leggere accuratamente il capitolo relativo alla "Inventi per la prevenzione del contraccolpo".
- 2 Prima di usare la motosega assicurarsi di avere capito la differenza tra il taglio con la parte inferiore e superiore della lama, vedere al capitolo "Inventi per la prevenzione del contraccolpo".
- 3 Le operazioni di selvicoltura con motosega al di sopra della superficie, nei casi possa verificarsi l'impugnatura con una sola mano, devono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato nei seguenti settori:
 - selvicoltura
 - tecnica di arrampicamento
 - norme di sicurezza per l'arrampicamento
 - misure di sicurezza supplementari come cinghie di sicurezza, uncini, corde, ganci di sicurezza ed altre misure anticaduta sia per la persona che per la motosega.
- 4 Nel caso di lavoro al di sopra della superficie la motosega deve essere "assicurata". "Assicurate" la motosega allacciando una corda di sicurezza al foro di fissaggio della motosega.

1 Norme basilari di sicurezza

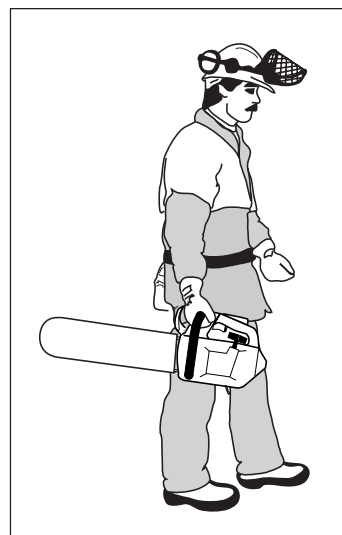
- 1 Osservare l'ambiente circostante:
 - Per evitare che persone, animali o cose vi ostacolino nell'uso della motosega.
 - Per evitare ai suddetti il rischio di venire a contatto con la catena o di essere colpiti da un albero abbattuto o da un ramo tagliato subendo dei danni. Seguire i punti succitati ma evitare di usare la motosega in mancanza della possibilità di chiedere soccorso in caso di incidente.Osservare quanto sopra e non lavorare mai con la motosega se non potete chiedere aiuto in caso di incidente.
- 2 Ogni operazione di selvicoltura al di sopra della superficie deve essere effettuata da almeno due o più persone specializzate (vedi sopra al punto 3 sotto la voce "Importante"). Almeno una delle persone deve restare al suolo per potere, nel caso se ne presenti la necessità, effettuare una pronta azione di salvataggio e/o chiamare i soccorsi.
- 3 In caso di operazioni al di sopra della superficie l'area di lavoro deve sempre essere "assicurata" ed evidenziata con l'uso di segnali, recinzioni e simili. La persona o le persone che si trovano al suolo devono sempre informare coloro che lavorano al di sopra della superficie prima di entrare nella zona "assicurata".

- 4 Evitare di lavorare in condizioni di tempo sfavorevoli, tipo nebbia, pioggia intensa, vento forte ecc. Il lavorare con tempo cattivo è spesso stancante e comporta situazioni di rischio, come ad esempio il terreno scivoloso. I venti forti possono far cambiare la direzione di caduta dell'albero provocando danni a persone o cose.
- 5 Evitare il taglio di rametti sottili e di cespugli (più rametti in una volta). I rametti possono essere afferrati dalla catena, posti in rotazione e causare lesioni.
- 6 Assicurarsi di poter mantenere una posizione di lavoro stabile e sicura. Controllare sempre la disponibilità di un percorso di ritirata. Controllare che non ci siano ostacoli che potrebbero impedire uno spostamento imprevisto.

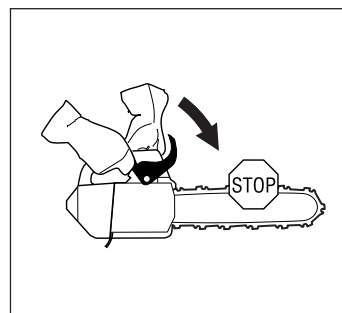
7. Fare particolare attenzione ai rami o ai fusti in tensione. Un ramo o un fusto in tensione potrebbe, sia prima che dopo l'operazione di segatura, muoversi bruscamente all'indietro per riprendere la posizione originale. Se la vostra posizione, o quella della motosega, interferisce con il movimento del ramo, questo potrebbe colpire voi o la motosega, facendovene così perdere il controllo. Entrambe le situazioni possono risultare in lesioni gravi alle persone.



8. Fermare la catena agendo sul freno della catena e spegnere il motore prima di trasferirsi da un luogo all'altro. Trasportare la motosega mantenendo la lama e la catena in posizione posteriore. In caso di spostamenti lunghi usare il coprilama.



9. Non abbandonare mai la motosega con il motore in moto e bloccare sempre la catena con il freno della catena. In caso di "parcheggi" più prolungati, spegnere il motore.



NORME DI SICUREZZA

2 Tecnica basilare di taglio



Non usare mai la motosega tenendola con una sola mano. La motosega non viene controllata in modo sicuro con una sola mano; potete provarvi lesioni. Tenere sempre l'impugnatura con una presa solida e stabile con entrambe le mani.

Generalità

- **Tagliare sempre con il motore al massimo.**
- **Dopo ogni taglio decelerare il motore** (l'esercizio prolungato del motore ad alti regimi senza essere sotto carico, vale a dire se la catena gira a vuoto, provoca gravi avarie).
- Tagliare dall'alto verso il basso = con la catena a tirare.
- Tagliare dal basso verso l'alto = con la catena a spingere.

Per il maggior rischio di contraccolpo con la tecnica di taglio con catena a spingere vedere "Inventi per la prevenzione del contraccolpo".

Terminologia

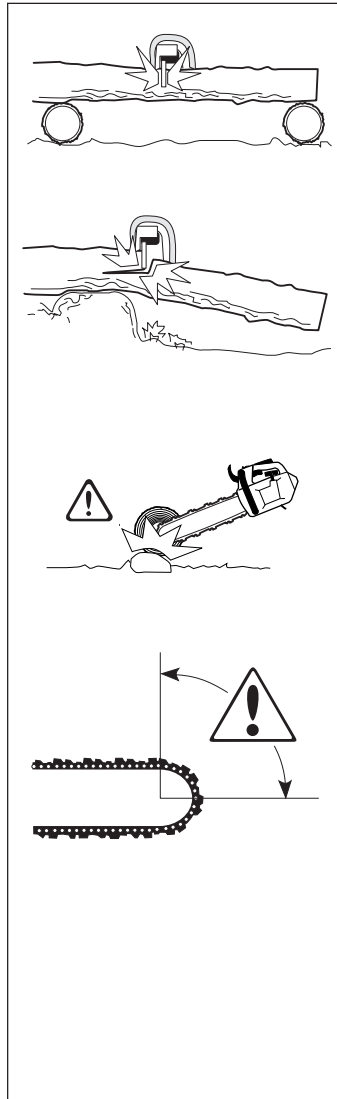
Taglio = Il comune taglio di un legno

Diramatura = Sramatura: taglio dei rami.

Taglio con rottura = Quando il tronco da tagliare si rompe prima di aver completato il taglio.

Prima di apprestarsi al taglio considerare i seguenti cinque fattori:

- 1 L'attrezzatura di taglio non deve bloccarsi nel taglio stesso.
- 2 L'oggetto da tagliare non deve separarsi per rottura.
- 3 La catena non deve andare a batter sul terreno o altri oggetti durante e alla conclusione del taglio.
- 4 Sussiste il rischio di contraccolpo?
- 5 Il terreno, gli alberi e l'ambiente circostante, possono compromettere la stabilità e la sicurezza della vostra posizione e la vostra possibilità di movimento?



Che la motosega si blocchi nel taglio e la rottura del tronco da tagliare dipendono da due fattori: il sostegno dato al tronco da tagliare durante e dopo il taglio e l'eventuale tensione a cui è sottoposto.

Quanto sopra può essere evitato eseguendo il taglio in due fasi successive, da sopra e da sotto. Si tratta di neutralizzare la tendenza naturale del tronco a bloccare lama e catena o a rompersi.



Se la motosega si blocca nel taglio: SPENGERE IL MOTORE! Sollevare il tronco o spostarlo facendo leva con un ramo robusto o un palo. Non provare a liberare la motosega scuotendola o tirandola, evitando così il rischio di farsi male con la catena o di danneggiare l'impugnatura.

L'elenco che segue è una disquisizione teorica in merito alle più comuni situazioni che deve affrontare chi utilizza una motosega.

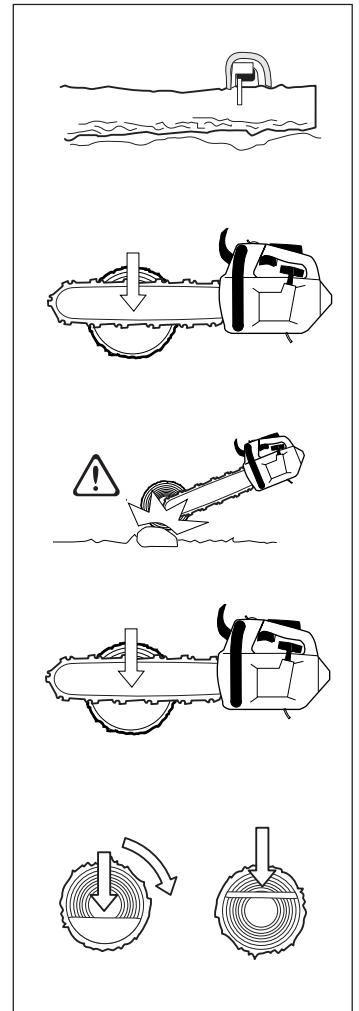
Taglio

- 1 Il tronco è per terra. nessun rischio di bloccaggio della catena o di rottura del tronco. C'è il rischio che la catena vada a battere contro il terreno alla conclusione del taglio.

Tagliare dall'alto verso il basso attraverso tutto il tronco. Procedere con cautela alla fine del taglio per evitare che la catena incontri il terreno. Mantenere la massima velocità della catena ma essere pronti ad affrontare eventuali sorprese.

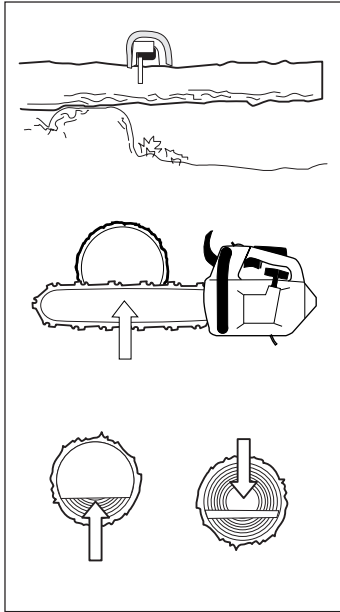
A Se è possibile (si può girare il tronco?) terminare a 2/3 dello spessore del tronco.

B Ruotare il tronco e tagliare la parte rimanente dall'alto verso il basso.



NORME DI SICUREZZA

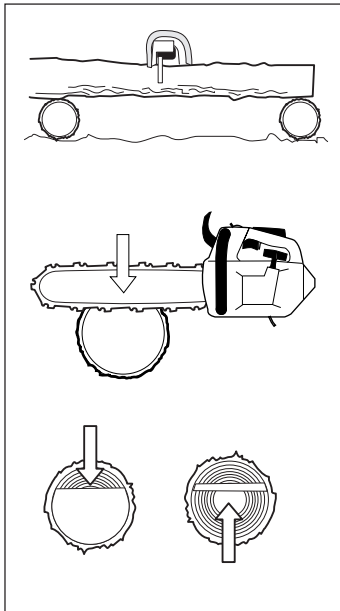
- 2 Il tronco appoggia da una parte sola. Rischio di rottura durante il taglio.



- A Cominciare il taglio dal di sotto per circa 1/3 del diametro.

- B Terminare il taglio dal di sopra andando ad incontrare il taglio già eseguito.

- 3 Il tronco appoggia alle due estremità. Rischio di schiacciamento della catena.

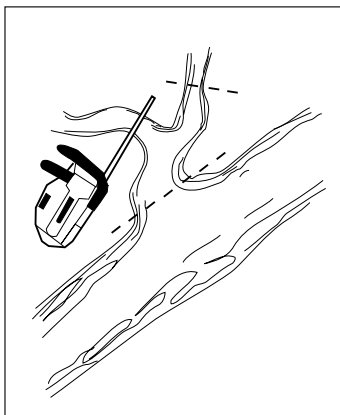


- A Cominciare il taglio dal di sopra per circa 1/3 del diametro.

- B Terminare il taglio dal di sotto andando ad incontrare il taglio già eseguito.

Diramatura

Valgono gli stessi principi del taglio comune. Eliminare i rami più difficili successivamente, pezzo per pezzo.



3 Tecnica di abbattimento



L'abbattimento di un albero richiede esperienza ed è un'operazione che un principiante deve evitare. **NON PROCEDERE A LAVORI PARTICOLARI SENZA AVER FATTO PRIMA LA NECESSARIA ESPERIENZA.**

A Distanza di sicurezza

In caso di operazioni al di sopra della superficie la zona di lavoro deve sempre essere "assicurata" ed evidenziata con segnalazioni, recinzioni e simili. La distanza di sicurezza dall'albero da abbattere è di 2,5 volte l'altezza dell'albero stesso. Osservare che non vi siano nessuno nella zona di pericolo prima e durante l'abbattimento.

B Direzione di abbattimento

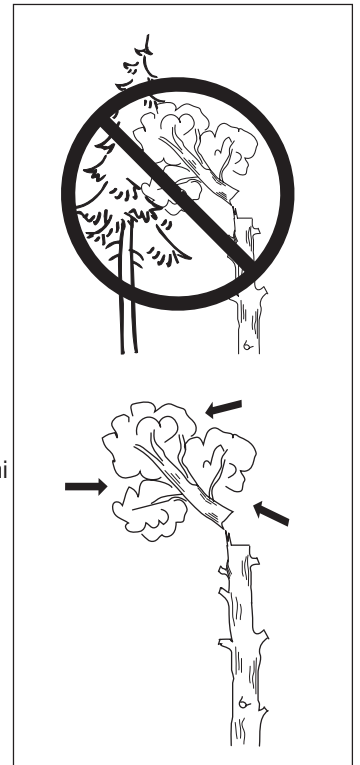
Scopo dell'abbattimento è di far cadere l'albero nella migliore posizione per la successiva diramatura e il sezionamento del tronco, su un terreno ove sia possibile camminare senza difficoltà.

Evitare che un albero in caduta vada ad impigliarsi in un'altro. Far cadere un albero che si è impigliato è un'operazione molto pericolosa. (vedere al punto 4).

Dopo aver deciso in quale direzione far cadere l'albero, valutare la direzione naturale di caduta dell'albero.

I fattori decisivi sono:

- L'inclinazione dell'albero
- La sua curvatura
- La direzione del vento
- La concentrazione di rami
- Il peso della neve eventualmente accumulata



Può darsi che risulti necessario far cadere l'albero lungo la sua direzione naturale di caduta, in quanto cercare di farlo cadere in un'altra direzione potrebbe essere impossibile o troppo pericoloso.

Un altro fattore importante da non trascurare, che non influisce sulla direzione di caduta ma che riguarda la vostra sicurezza personale, è la presenza di rami morti o spezzati che potrebbero staccarsi durante l'abbattimento e rappresentare un pericolo.



Durante operazioni di abbattimento critiche, sollevare immediatamente le protezioni acustiche dopo il taglio, in modo da poter percepire rumori insoliti ed eventuali segnali di avvertimento.

NORME DI SICUREZZA

C Abbattimento

Per l'abbattimento eseguire tre tagli. Prima di tutto la PARTE SUPERIORE del TAGLIO DIREZIONALE, poi LA PARTE INFERIORE e quindi il TAGLIO DI ABBATTIMENTO. La posizione corretta di questi tre tagli assicura un perfetto controllo della direzione di caduta.

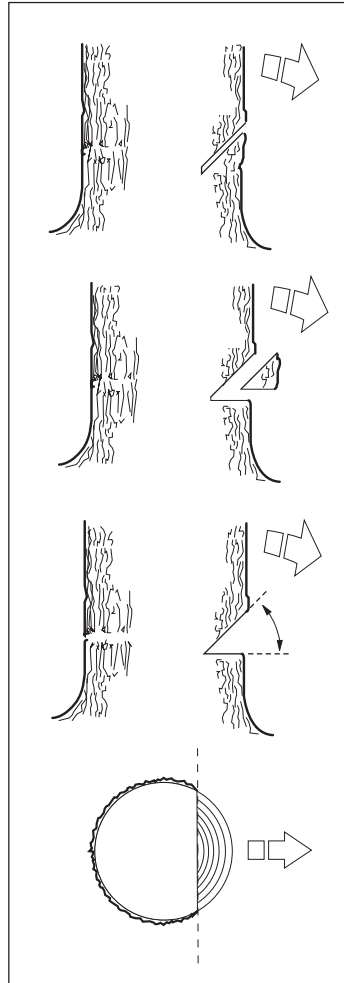
TAGLIO DIREZIONALE

Eeguire prima la PARTE SUPERIORE del taglio direzionale sul lato verso cui l'albero va abbattuto. Stare a destra dell'albero e tagliare con la catena a tirare.

Eeguire poi la PARTE INFERIORE del taglio direzionale che deve andare a finire alla fine della parte superiore.

La profondità del taglio direzionale deve essere di 1/4 del diametro del tronco, con un angolo tra il taglio superiore e quello inferiore di almeno 45°.

L'incontro tra i due tagli è chiamato LINEA DEL TAGLIO DIREZIONALE. La linea deve essere perfettamente orizzontale e ad angolo retto (90°) rispetto alla direzione di caduta.



TAGLIO DI ABBATTIMENTO

Sull'altro lato effettuare il taglio di abbattimento, appena al di sopra della linea del taglio direzionale. Stare sulla sinistra dell'albero e tagliare con la catena a tirare.

Posizionare il taglio di abbattimento 3-5 cm sopra il piano della linea del taglio direzionale.

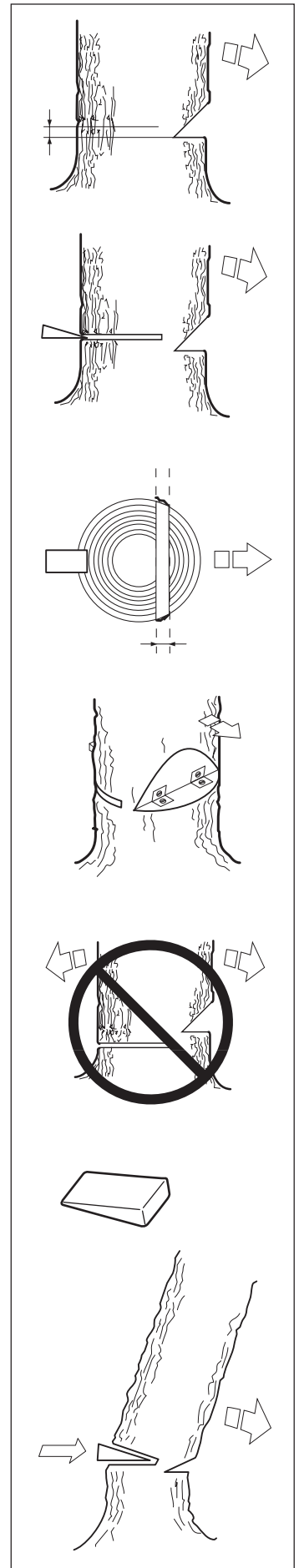
Lavorare con la catena a piena velocità far avanzare la lama lentamente nel tronco. Controllare che l'albero non si muova in direzione opposta a quella prevista per la caduta. Inserire un CUNEO DI ABBATTIMENTO o un GRIMALDELLO non appena possibile.

IL TAGLIO DI ABBATTIMENTO deve finire parallelo alla LINEA DEL TAGLIO DIREZIONALE, con una distanza tra i due di almeno 1/10 del diametro del tronco. La parte di tronco non tagliata è il FULCRO.

IL FULCRO è la cerniera che guida l'albero nella sua caduta.

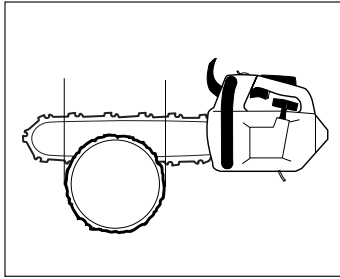
Se il FULCRO è insufficiente, se è stato segato completamente o se il taglio direzionale è male eseguito, non è possibile controllare la caduta dell'albero.

Non appena il taglio direzionale e quello di abbattimento sono completati, l'albero deve cominciare a cadere, da solo o con l'aiuto di un CUNEO DI ABBATTIMENTO.

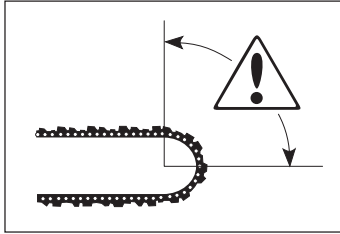


NORME DI SICUREZZA

Per l'abbattimento di un albero raccomandiamo di usare una lama più lunga del diametro del tronco, in modo da poter eseguire i TAGLI DI DIREZIONE E DI ABBATTIMENTO con un TAGLIO SEMPLICE (Vedere "Caratteristiche tecniche" per la lunghezza raccomandata della lama).



Vi sono metodi per abbattere alberi con lame più corte del diametro del tronco, ma si tratta di operazioni difficili con considerevole rischio di contraccolpo.



SCONSIGLIAMO GLI OPERATORI MENO ESPERTI DI ABBATTERE UN ALBERO CON UNA LAMA PIÙ CORTA DEL DIAMETRO DEL TRONCO!

D Diramatura



LA MAGGIOR PARTE DEGLI INCIDENTI CAUSATI DA CONTRACCOLPO DELLA MOTOSEGA SI VERIFICA DURANTE LA DIRAMATURA. OSSERVARE LA POSIZIONE DELLA PUNTA DELLA LAMA DURANTE IL TAGLIO DI RAMI IN TENSIONE.

Mantenere una posizione stabile. Lavorare con il corpo il più vicino possibile alla motosega per mantenerne al meglio il controllo. Non appena possibile appoggiare tutto il peso del corpo-sega al tronco.



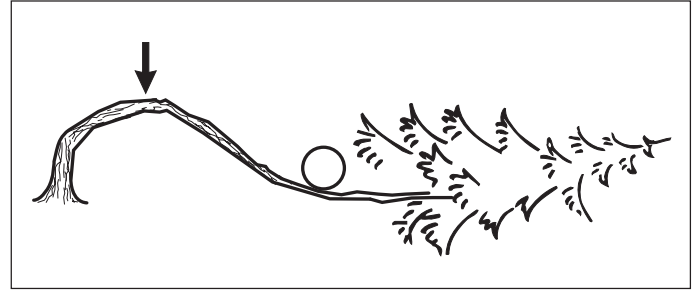
Spostarsi solo con il tronco tra voi e la motosega.

4 Movimentazione di un abbattimento mal riuscito = pericolo di incidenti

Taglio di tronchi e rami in tensione

Preparativi

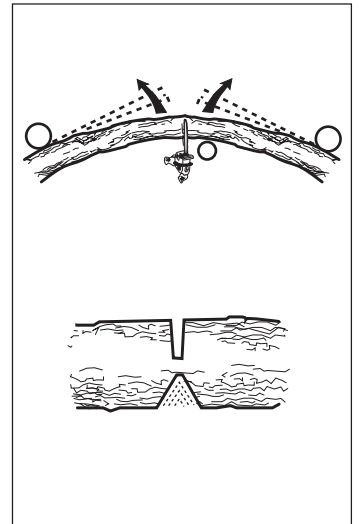
- Giudicare verso quale direzione tende a muoversi la tensione e dove si trova il "PUNTO DI ROTTURA" (vale a dire il punto dove si romperebbe se aumentasse la tensione).



- Valutare come alleggerire la tensione e se pensate di riuscirci. In casi più complessi la soluzione migliore è di rinunciare al taglio e di lavorare con un argano.

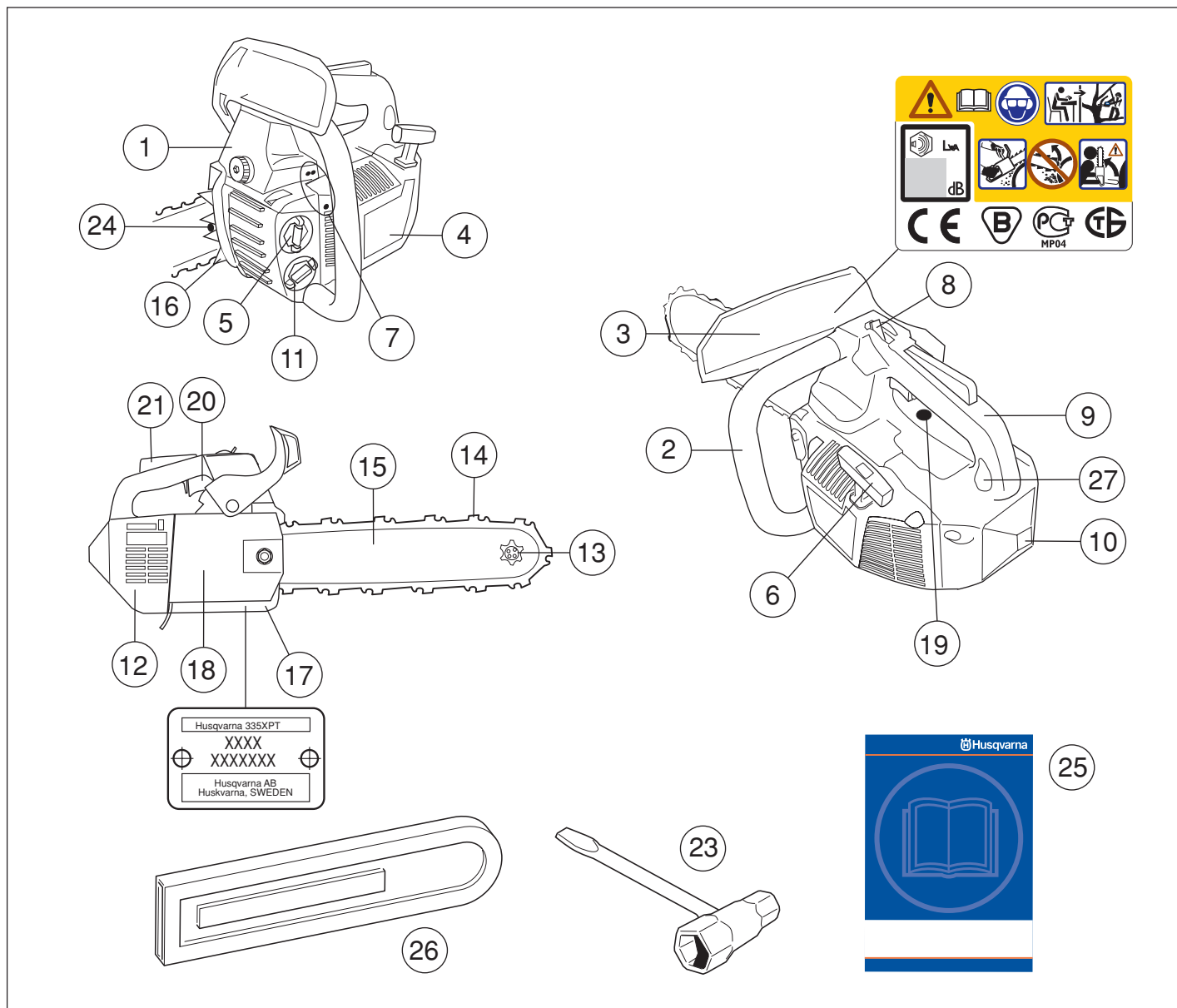
In generale:

- Mettetevi in modo tale da non essere colpiti dall'albero/ramo quando si libera dalla tensione.
- Eseguire uno o più tagli in prossimità del PUNTO DI ROTTURA. I tagli devono essere di profondità tale da liberare la tensione e ottenere la rottura proprio nel punto di rottura.



Non tagliare mai completamente un ramo o un tronco in tensione!

CHE COSA C'È?



Che cosa c'è?

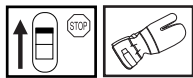
1. Coperchio del filtro
2. Impugnatura anteriore
3. Protezione anticontraccolpo
4. Avviamento
5. Serbatoio olio catena
6. Maniglia di avviamento
7. Viti di regolazione, carburatore
8. Interruttore di arresto e regolazione dell'aria:
 - Inserimento/disinserimento accensione.
 - Regolazione dell'aria/Fermo dell'acceleratore.
 - Macchina "in funzione".
9. Impugnatura posteriore.
10. Coperchio della candela
11. Serbatoio carburante
12. Marmitta
13. Rotella di punta della catena
14. Catena
15. Lama
16. Appoggio per la corteccia
17. Fermo della catena. In caso di rottura o salto della catena, ne garantisce il bloccaggio.
18. Coperchio della frizione con freno della catena incorporato.
19. Vite di zepolazione, pompe dell'olio.
20. Comando del gas.
21. Fermo del gas. Impedisce accelerazioni involontarie
23. Chiave combinata
24. Vite tendicatena
25. Manuale di istruzioni
26. Coprilama
27. Foro di fissaggio per corda di sicurezza.

MONTAGGIO

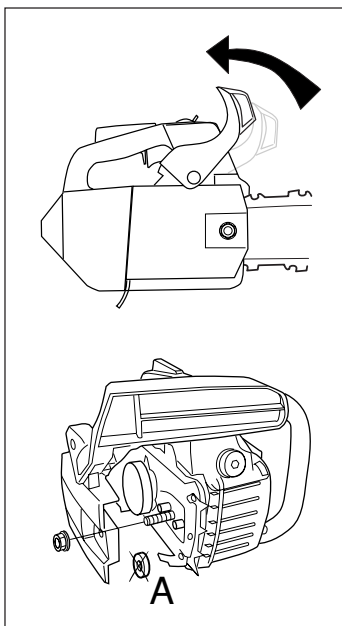
Montaggio di lama e catena



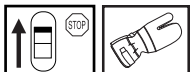
ATTENZIONE! Intervenendo sulla catena, usare sempre guanti protettivi.



Controllare che il freno della catena non sia attivato, tirando la protezione anticontraccolpo verso l'impugnatura anteriore.

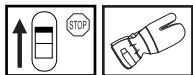
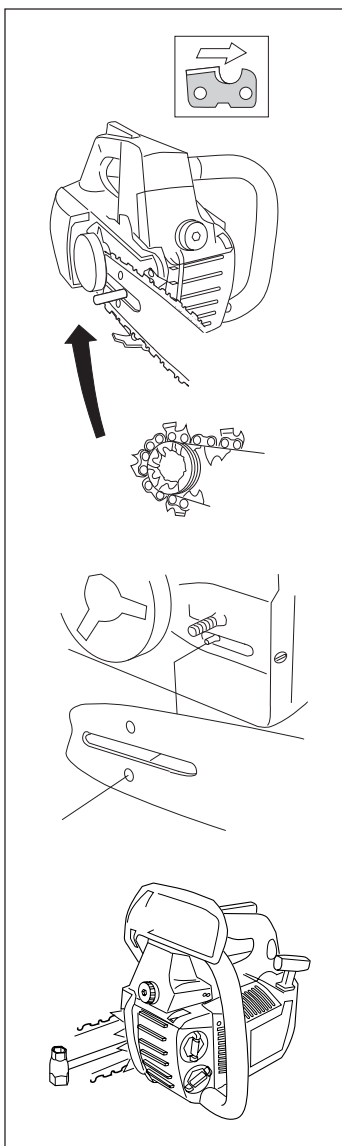


Svitare i dadi della lama, togliendo anche il coperchio della frizione (freno della catena). Eliminare la protezione per il trasporto (A).



Montare la lama sui perni di fissaggio spingendola indietro al massimo verso la ruota motrice. Sistemare la catena sopra la ruota motrice. Far quindi passare la catena nella scanalatura. Cominciare dalla parte superiore.

Controllare che il taglio dei denti sia rivolto in avanti, sul lato superiore della lama.



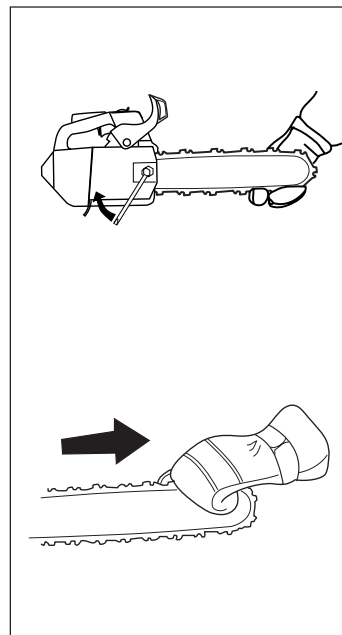
Montare il coperchio della frizione (freno della catena) e individuare il tendicatena nella sede sulla lama. Controllare che i denti di trazione della catena prendano nella ruota motrice e che la catena sia a posto nella scanalatura. Stringere con le dita i dadi di fissaggio della lama.

Tendere la catena con la vite apposita e la chiave combinata, avvitandola in senso orario, sollevando contemporaneamente la punta della lama. La tensione è corretta quando la catena rimane nella scanalatura intorno alla lama.



La tensione è corretta quando la catena rimane nella scanalatura intorno alla lama. Inoltre la catena deve poter essere fatta scorrere con le dita, senza sforzo. Serrare a fondo i due dadi, sollevando la punta della lama. Usare sempre la chiave combinata per il montaggio e la messa in tensione della catena.

Controllare spesso la tensione di una nuova catena, fino al termine del rodaggio. Una catena correttamente tesa significa migliori caratteristiche di taglio e lunga durata.



OPERAZIONI CON IL CARBURANTE

Carburante

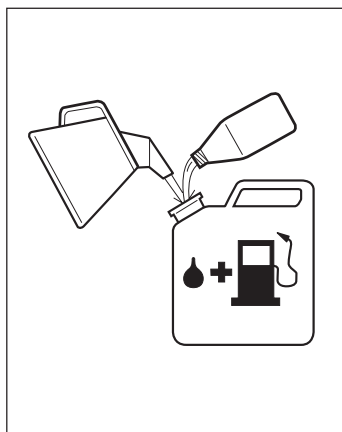
N.B! La motosega è dotata di motore a due tempi. Usare solo miscela olio per motori a due tempi/benzina. Per assicurare la corretta percentuale di miscelazione misurare con cura la quantità di olio da mescolare alla benzina. Trattandosi di quantità limitate di carburante, anche un piccolo errore di proporzioni dell'olio ha un'importanza considerevole sulla composizione percentuale della miscela.



Durante il rifornimento assicurare la massima ventilazione.



Benzina

- Usare benzina con o senza piombo.
- Numero minimo di ottani raccomandato: 90. Se il motore viene alimentato con benzina con numero di ottani più basso, batte in testa, si surriscalda e può entrare in avaria.
- Lavorando spesso ai massimi regimi del motore, come in caso della diramatura, usare una benzina con un più alto tenore di ottani.



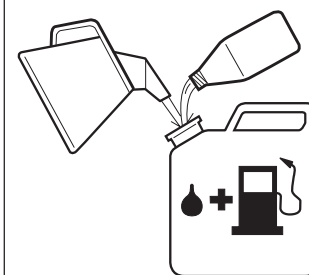
Olio per motori a due tempi

- L'olio più opportuno è l'olio Husqvarna per motori a due tempi, particolarmente studiato per le motoseghe. Miscela al 2% (1:50)
- In assenza di olio Husqvarna usare altro olio per miscele per motori a due tempi raffreddati ad aria, di alta qualità. Per la scelta dell'olio consultare il rivenditore. Miscela al 3%-4% (1:33 - 1:25).
- Non usare mai olio per motori fuoribordo a due tempi raffreddati ad acqua.
- Non usare mai olio per motori a quattro tempi.

 Bensin Bensin Bensin Bensiniä Lit.	 Olja • Olje Olie • Öljyä Lit.		
	2%(1:50)	3%(1:33)	4%(1:25)
5	0,10	0,15	0,20
10	0,20	0,30	0,40
15	0,30	0,45	0,60
20	0,40	0,60	0,80

Preparazione della miscela

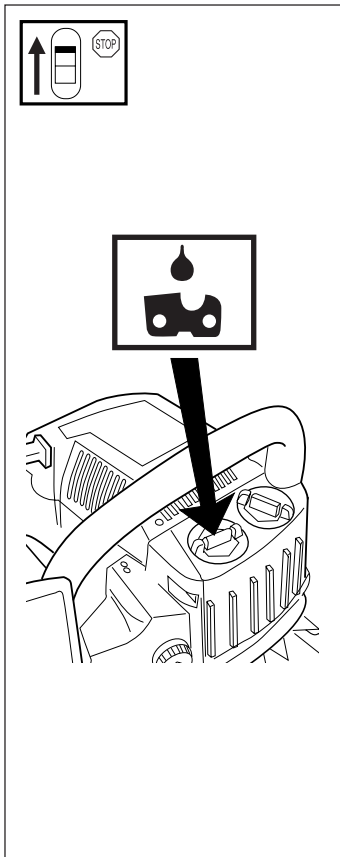
- Preparare la miscela in recipiente pulito e a parte, omologato per la benzina.
- Iniziare con il versare metà della benzina da usare. Aggiungere l'olio. Mescolare con cautela. Versare la benzina rimanente.
- Agitare accuratamente prima di procedere al rifornimento.
- Preparare una quantità di miscela necessaria al massimo per un mese.
- In caso di rimessaggio prolungato, vuotare e pulire il serbatoio del carburante.



OPERAZIONI CON IL CARBURANTE

Olio della catena

- La lubrificazione della catena è assicurata da una pompa automatica. Si raccomanda di usare olio nuovo (di tipo speciale) con buona viscosità.
- Dove non sia disponibile olio per catene usare olio per trasmissioni EP 90.
- Non usare mai olio di recupero. Ciò comporterebbe danni alla pompa, alla lama e alla catena.
- E' importante usare olio opportuno per la temperatura dell'aria (corretta viscosità).
- Con temperature inferiori a 0°C alcuni olio diventano più densi, sovraccaricando la pompa e danneggiandola.
- Per la scelta dell'olio contattare l'officina di servizio.



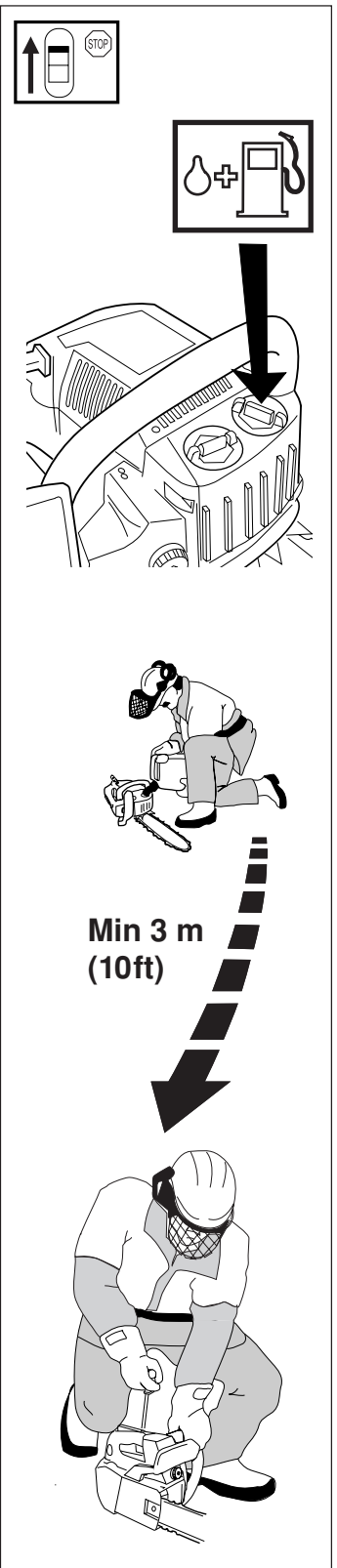
Rifornimento



ATTENZIONE! I seguenti accorgimenti diminuiscono il pericolo di incendio.

- Non fumare o portare sorgenti di calore vicino al carburante.
- Effettuare il rifornimento a motore spento
- Aprire il tappo del serbatoio con cautela, per eliminare eventuali sovrappressioni.
- Dopo il rifornimento chiudere bene il tappo.
- Spostare la sega prima di metterla in moto.

Pulire accuratamente intorno al bocchettone di rifornimento sul serbatoio, prima di togliere il tappo, per evitare l'ingresso a impurità. Sostituire il filtro del carburante almeno una volta l'anno. Agitare la tanica della miscela prima del rifornimento. Le dimensioni del serbatoio del carburante e dell'olio della catena sono tali che il carburante finisce prima dell'olio. Rifornire quindi di olio e carburante contemporaneamente.



AVVIAMENTO E ARRESTO

Avviamento e arresto



Attenzione!

- Non avviare mai la motosega prima che la lama, la catena e tutti i carter siano correttamente montati. La frizione potrebbe staccarsi e causare danni alle persone.
- Spostare sempre la sega dal luogo del rifornimento, prima della messa in moto.
- Assumere una posizione stabile e controllare che la catena possa girare liberamente.
- Osservare che non vi siano estranei nelle vicinanze.



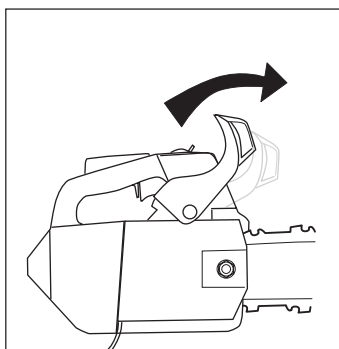
Attenzione!

Non azionare mai la motosega prima di aver attivato il freno della catena.

Motore freddo

AVVIAMENTO:

Il freno della catena dev'essere inserito all'avviamento della motosega. Attivare il freno spingendo avanti la protezione anticontraccolpo.

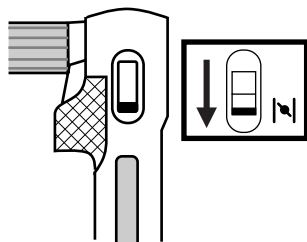


ACCENSIONE E ARIA:

Porre l'interruttore in posizione posteriore.

GAS DI AVVIAMENTO:

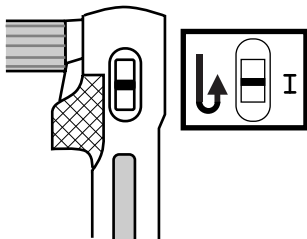
La funzione combinata aria/interruttore del gas si ottiene ponendo l'interruttore in posizione posteriore (posizione choke: aria). Il gas di avviamento viene mantenuto ponendo l'interruttore nella sua posizione intermedia (macchina "in funzione").



Motore caldo

Usare la stessa procedura di avviamento usata per il motore a freddo, ma con le seguenti eccezioni:

- porre l'interruttore nella sua posizione posteriore;
- riportare l'interruttore nella sua posizione intermedia (macchina "in funzione").



Avviamento

Attivare il freno della catena tirando in avanti la protezione anticontraccolpo. Afferrare saldamente l'impugnatura anteriore con la sinistra. Porre un piede sulla parte inferiore della maniglia posteriore. Tirare lentamente la cordicella in modo da far entrare in presa il dispositivo di avviamento. Dare uno strappo deciso e veloce. **Non avvolgere mai la cordicella di avviamento intorno alla mano.**

Dato che il freno della catena è ancora inserito il regime del motore deve scendere al minimo il più presto possibile, il che si ottiene disattivando velocemente il fermo del gas. In questo modo si evita di usurare inutilmente la frizione, il tamburo della frizione e il nastro del freno.

Porre l'interruttore nella sua posizione intermedia (macchina "in funzione") quando il motore si accende ed effettuare nuovi tentativi fino a quando il motore non parte.

A motore avviato, premere e rilasciare immediatamente l'acceleratore in modo da sbloccarlo dalla posizione di avviamento.

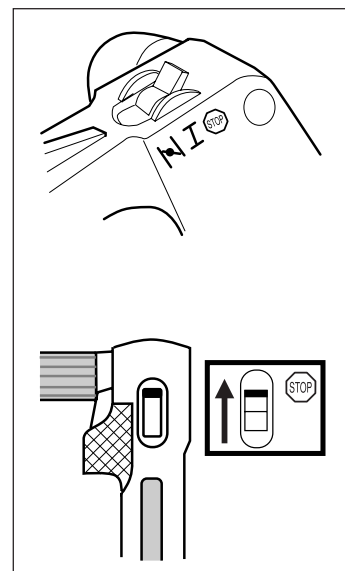
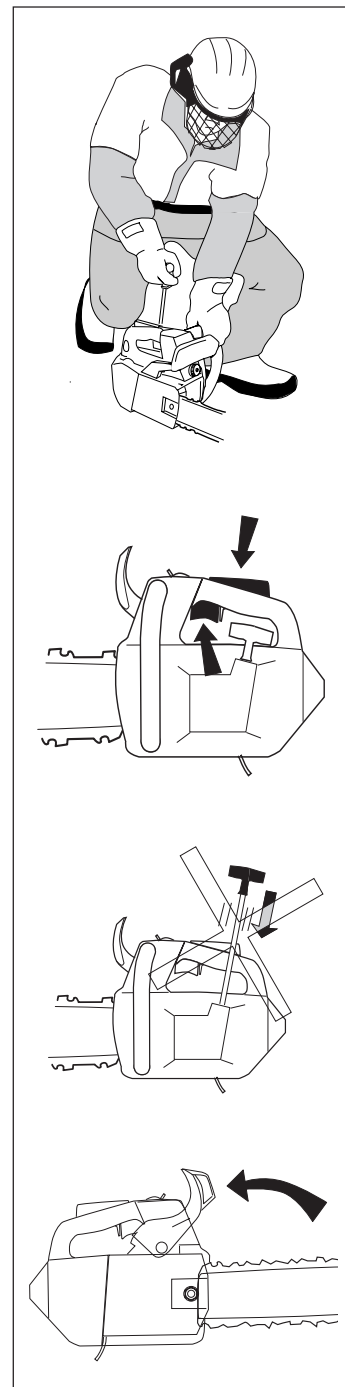
Disinnestare il freno della catena portando indietro la protezione anticontraccolpo.

ATTENZIONE! Non lasciare la maniglia di avviamento con la cordicella completamente estratta, dato che potrebbe danneggiare la motosega.

Riportare il freno della catena all'impostazione iniziale spingendo la protezione anticontraccolpo verso l'impugnatura ad anello. La motosega è ora pronta per l'uso.

Arresto

Il motore si arresta immediatamente agendo sull'interruttore. Ponete l'interruttore in posizione anteriore (posizione di "Stopp").



Carburatore

Il vostro prodotto Husqvarna è stato fabbricato e prodotto in base a norme che permettono di ridurre le emissioni di scarico dannose. Dopo aver consumato 8-10 serbatoi di carburante, il motore ha "passato il rodaggio". Per verificare che, dopo il periodo di rodaggio, il motore dia prestazioni ottimali con un minimo livello di emissioni di scarico, rivolgetevi al vostro rivenditore (o al servizio di assistenza), il quale potrà, con un contatore di giri, mettere a punto il carburatore per far sì che esso funzioni al meglio.

Funzionamento, Regolazione primaria, Regolazione finale

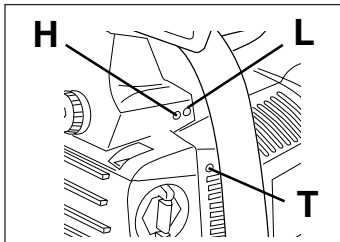


ATTENZIONE! Non avviare mai la motosega se priva di lama, catena o coperchio della frizione (freno della catena). Altrimenti la frizione può staccarsi e causare ferite.

Funzionamento

- Attraverso l'acceleratore, il carburatore regola il regime di giri del motore. La miscelazione aria/benzina avviene nel carburatore. Tale miscela è regolabile. Per poter sfruttare al meglio la potenza della motosega, la regolazione del carburatore deve essere corretta.
- Regolare il carburatore significa adeguare il motore alle condizioni climatiche locali, alla benzina disponibile e al tipo di olio per motori a due tempi utilizzato.

- Il carburatore è dotato di tre viti di regolazione:
H = Ugello del massimo
L = Ugello del minimo
T = Regime minimo



- Con le viti H e L si regola la quantità di benzina che entra nel carburatore agendo sull'acceleratore. Avvitando in senso orario la miscela aria/benzina è più magra (meno carburante), mentre avvitando in senso antiorario la miscela aria/benzina è più ricca (più carburante). Una miscela magra significa un regime più alto del motore, mentre quella più ricca comporta un regime più basso.
- La vite T regola la posizione dell'acceleratore al minimo. Avvitando in senso orario il regime del minimo si alza, mentre agendo in senso antiorario il regime di giri del motore al minimo si abbassa.

Messa a punto iniziale e rodaggio

Il carburatore viene sottoposto ad una messa a punto iniziale in fabbrica durante il collaudo. Questa regolazione è basata su una miscela più ricca di quella di una regolazione ottimale e deve essere mantenuta durante le prime ore di funzionamento della macchina. In seguito, il carburatore dovrà essere sottoposto ad una messa a punto più precisa. La messa a punto definitiva deve essere effettuata da una persona competente e del mestiere.

Attenzione! Nel caso in cui la catena ruoti quando il motore è al minimo, sarà necessario regolare la vite del minimo (T) in senso antiorario fino all'arresto del gruppo di taglio.

Con motore al minimo si consiglia un regime massimo di 2 800 giri/min.



Attenzione! Nel caso in cui non sia possibile regolare il minimo in modo da arrestare la catena, contattate il servizio di assistenza. Evitate di utilizzare la motosega prima che questa sia stata regolata in modo corretto o riparata.

Regolazione finale del carburatore

- Dopo aver rodato la motosega, procedere alla regolazione finale del carburatore. **Questa regolazione andrebbe eseguita solo da personale competente.** Iniziare con l'ugello del minimo L, agire poi sulla vite T ed infine sull'ugello H.

Cambio del tipo di carburante

Può essere necessaria una nuova messa a punto di precisione se dopo aver cambiato il tipo di carburante la motosega si comporta in modo anormale per quanto riguarda l'avviamento, l'accelerazione, il regime di fuga ecc.

Premesse

- Controllare che il filtro dell'aria sia pulito e il coperchio del cilindro sia a posto. Se il filtro è sporco quando si registra il carburatore, la prossima volta che si pulisce il filtro la miscela è troppo magra e può danneggiare il motore.
- Girate con cautela le viti L e H fino ad un punto intermedio fra la posizione in cui sono completamente avvitate e quella in cui sono completamente svitate.
- Evitate di far girare le viti oltre il punto di arresto, questo potrebbe essere causa di danni.**
- Mettere in moto secondo le istruzioni di avviamento e far scaldare il motore per circa 10 minuti.

NOTA BENE! Se la catena gira con il motore al minimo, girare la vite T in senso antiorario fino a quando la catena si ferma.

- Appoggiare la motosega su un fondo piano, con la lama lontana dall'operatore e in modo che lama e catena siano perfettamente libere.

Ugello del minimo L

Avvitare l'ugello L in senso orario fino a quando si arresta. Se il motore ha una cattiva accelerazione o un minimo irregolare fate girare l'ugello L in senso antiorario fino al raggiungimento di una buona accelerazione e di un minimo soddisfacente.

NOTA BENE! Se la catena gira con il motore al minimo, girare la vite T in senso antiorario fino a quando la catena si ferma.

Regolazione finale del minimo T

La regolazione del minimo viene eseguita con la vite T. Se necessario avvitare la vite T in senso orario e a motore in moto fino a quando la catena comincia a girare. Svitare poi in senso antiorario fino a che la catena non si fermi. Il minimo è correttamente regolato quando il motore gira regolarmente in ogni posizione e con buon margine prima che la catena cominci a girare.

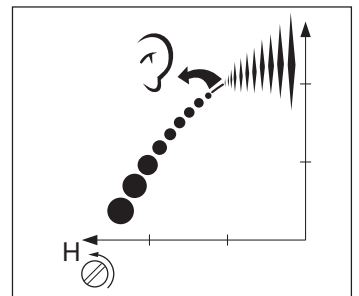


ATTENZIONE! Se il minimo non può essere regolato in modo da avere la catena ferma contattare il rivenditore Husqvarna. Non usare la motosega prima di aver eseguito le necessarie riparazioni.

Ugello di massima H

L'ugello di massima H influisce sulla potenza della motosega e sul regime di giri. Se la vite di alto regime H è regolata in modo da fornire una miscelazione troppo povera, cioè se è troppo avvitata, il regime di giri sarà troppo elevato, comportando danni al motore. Avvitare la vite H in senso antiorario fino a completo arresto.

Se il motore ha un andamento irregolare fate girare la vite H in senso orario fino a raggiungere un andamento del motore regolare. L'ugello H è regolato correttamente quando la motosega "zoppica" un poco. Se il motore va fuori giri significa che la miscela è troppo povera. Se fa molto fumo dalla marmitta e la motosega "zoppica" in modo molto accentuato significa che la regolazione è troppo ricca. Fate girare l'ugello H in senso orario fino ad ottenere un'andamento uniforme. **Attenzione! Per ottenere una messa a punto ottimale si consiglia di rivolgersi ad una persona competente che abbia a disposizione un contatore di giri.**



Regolazione corretta del carburatore

Il carburatore è correttamente regolato quando la motosega accelera progressivamente senza esitare e la motosega "zoppica" appena a pieno gas. Inoltre la catena è ferma al minimo. Se l'ugello L ha una miscelazione troppo magra, il motore è difficile da mettere in moto e accelera male. Se l'ugello H ha una regolazione troppo magra, il motore sviluppa meno potenza, la motosega ha una cattiva accelerazione e il motore può danneggiarsi. Se al contrario le due regolazioni sono troppo grasse, si riscontrano problemi di accelerazione o regime di esercizio troppo basso.

MANUTENZIONE

Dispositivo di avviamento



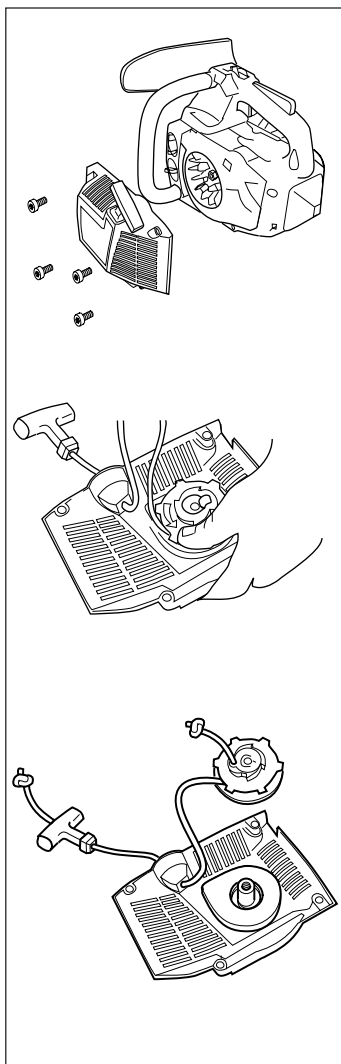
ATTENZIONE!

- La molla di ritorno è in tensione nella sede del dispositivo di avviamento. Procedere con cautela per evitare danni alla persona.
- Usare la massima attenzione nella sostituzione della molla o della cordicella. Usare occhiali protettivi.

Sostituzione della cordicella



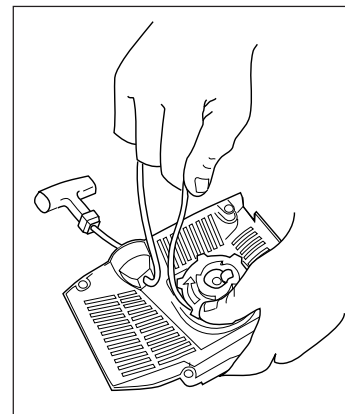
- Per sostituire la cordicella, smontare il dispositivo di avviamento togliendo le viti che lo fermano al blocco motore e sollevarlo.
- Estrarre circa 30 cm di corda e sollevarla nella traccia sul bordo del disco portacorda. Scaricare la molla facendo girare lentamente all'indietro il disco.
- Togliere la vite centrale del disco e sollevarlo. Infilare la nuova cordicella e fermarla al disco. Dare circa 3 giri di corda intorno al disco portacorda. Rimontare il disco contro la molla in modo che questa sia agganciata al disco stesso. Passare la cordicella attraverso il foro sulla sede dell'avviamento e nella maniglia. Fare un nodo all'estremità della corda.



Messa in tensione della molla

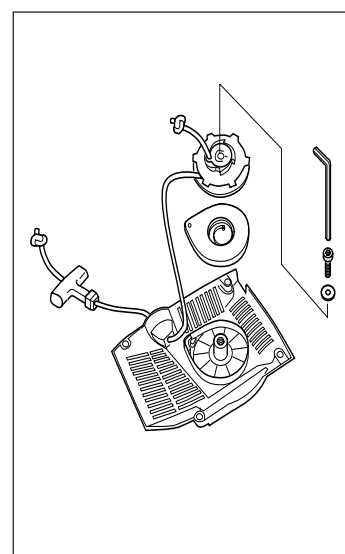
- Sollevare la cordicella dal foro sul disco e girare quindi il disco di circa 2 giri in senso orario.

N.B! Controllare che il disco portacorda possa essere fatto girare ancora 1/2 giro con la cordicella completamente estratta.



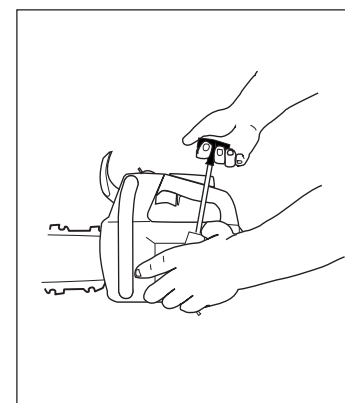
Sostituzione della molla di ritorno

- Sollevare il disco portacorda (vedi: "Sostituzione della cordicella").
- Smontare la cassetta della molla di ritorno sollevandola dal dispositivo di avviamento. Controllare che la molla non salti via provocando danni alle persone.
- Lubrificare la nuova molla con olio fine senza estrarla dalla cassetta.
- Montare la cassetta con la nuova molla.
- Montare la cordicella e tendere la molla di ritorno.



Montaggio del dispositivo di avviamento

- Rimontare il dispositivo facendo prima passare la cordicella e poi montando il dispositivo a posto contro il blocco motore. Rilasciare poi lentamente la cordicella in modo che i ganci facciano presa nel disco portacorda.
- Rimontare e stringere le viti.



MANUTENZIONE

Filtro dell'aria

Pulire regolarmente il filtro dell'aria per evitare :

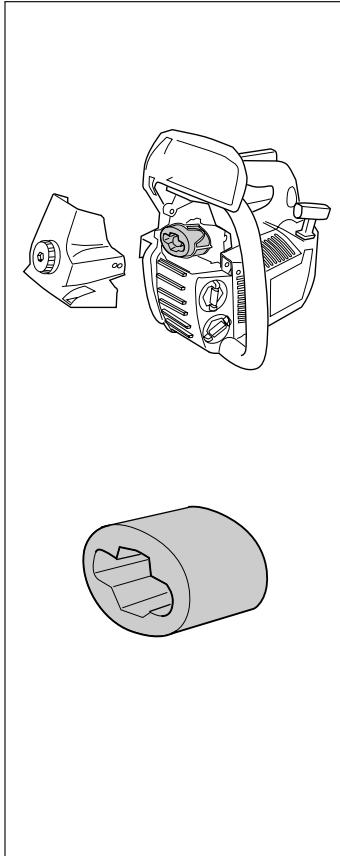
- Disturbi di carburazione
- Problemi di messa in moto
- Riduzione della potenza sviluppata
- Inutile usura del motore
- Consumi più elevati



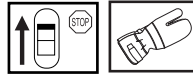
Pulire il filtro almeno una volta al giorno o più spesso in ambienti difficili.

- Per smontare il filtro sollevare il coperchio. Al montaggio controllare che il filtro chiuda bene contro la sua sede. Scuotere o spazzolare il filtro.
- Per una pulizia più accurata lavare il filtro in acqua saponata.

Il filtro non ritorna mai completamente pulito. Pertanto va sostituito periodicamente con uno nuovo. **Un filtro danneggiato va sostituito immediatamente.**



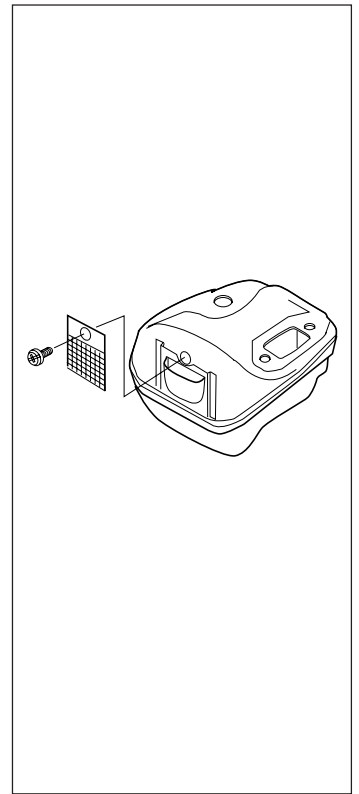
Marmitta



La marmitta è dimensionata in modo da diminuire la rumorosità e per allontanare i gas di scarico dall'operatore. I gas di scarico sono caldi e possono contenere scintille, pericolose in presenza di materiale infiammabile. La marmitta è dotata di una speciale retina parascintille.

La retina parascintille deve essere pulita una volta alla settimana. Il sistema migliore è l'uso di una spazzola di acciaio.

N.B! Se la retina è danneggiata, va sostituita immediatamente. Se la retina è ostruita la motosega si surriscalda, danneggiando cilindro e pistone. Non usare la motosega se la marmitta è in cattive condizioni.



Candela



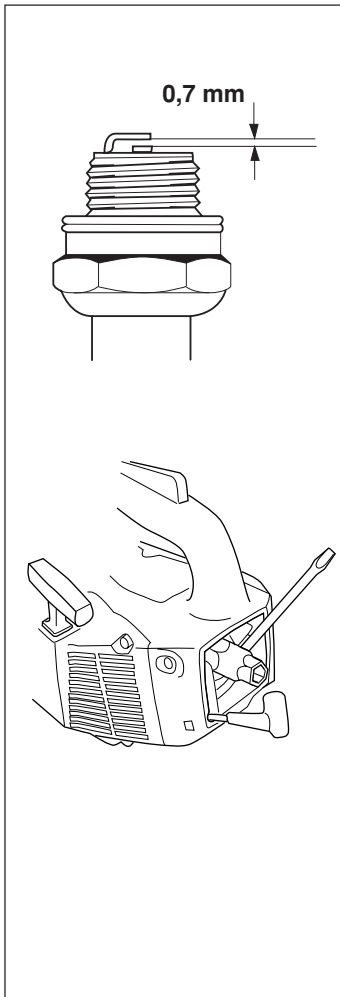
Lo stato della candela dipende da:

- Carburatore non tarato
- Miscela di carburante troppo grassa
- Filtro dell'aria ostruito

Questi fattori causano depositi sull'elettrodo della candela, e conseguenti disturbi di funzionamento e di messa in moto.

- **Se la potenza della motosega non è soddisfacente, se presenta difficoltà di messa in moto o se il minimo è irregolare, controllare sempre prima la candela.** Se la candela è incrostata, pulirla e controllare la distanza tra gli elettrodi della candela che deve essere 0,7 mm. La candela di un motore a due tempi andrebbe cambiata di regola una volta al mese.

N.B! Usare candele originali o di tipo raccomandato. Altre candele possono danneggiare cilindro e pistone.



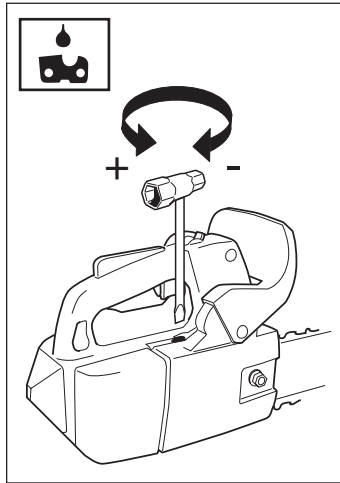
MANUTENZIONE

Regolazione della pompa dell'olio



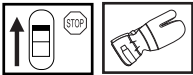
La pompa dell'olio è regolabile. La regolazione avviene agendo sulla vite con un cacciavite o l'utensile combinato.

Di fabbrica la macchina viene fornita con la vite aperta di 1 giro. Girando in senso orario la portata dell'olio diminuisce, mentre in senso antiorario aumenta.



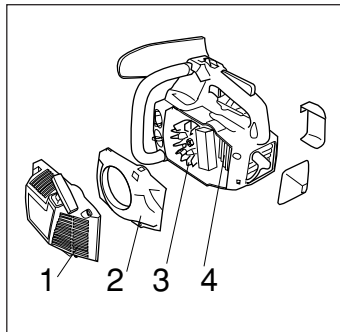
N.B! Durante la regolazione il motore deve essere spento!

Sistema di raffreddamento



La motosega è dotata di sistema di raffreddamento per mantenere bassa la temperatura di esercizio. Il sistema è costituito da:

- 1 Presa dell'aria nel dispositivo di avviamento.
- 2 Collettore dell'aria.
- 3 Alette di ventilazione sul volano.
- 4 Flange di raffreddamento sul cilindro.

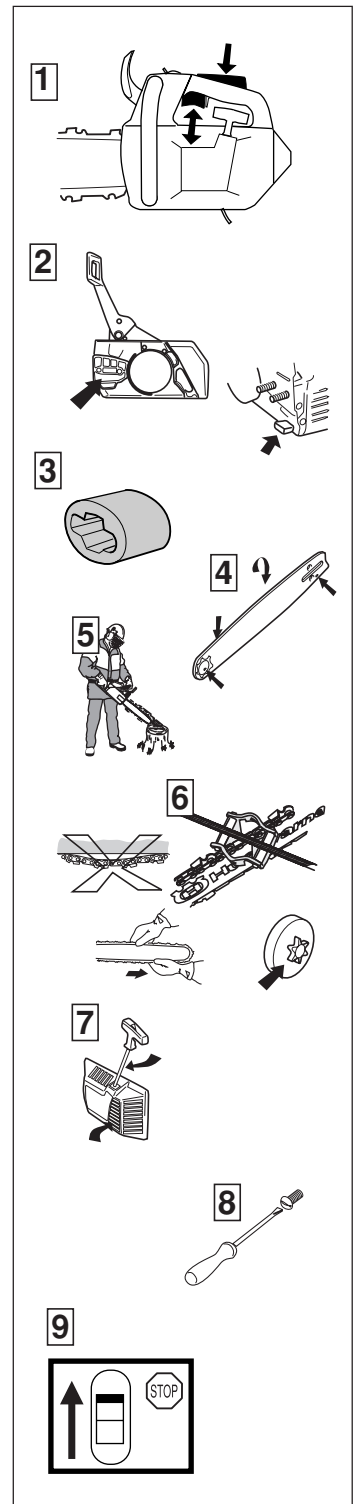


Pulire tutto il sistema di raffreddamento con una spazzola una volta la settimana, più spesso se necessario. **Se il sistema di raffreddamento è sporco o ostruito, provoca il surriscaldamento della motosega ed avaria conseguenti la cilindrata e al pistone.**

Seguono alcuni consigli di manutenzione. In caso di dubbi o quesiti, contattare l'officina autorizzata.

Giornalmente

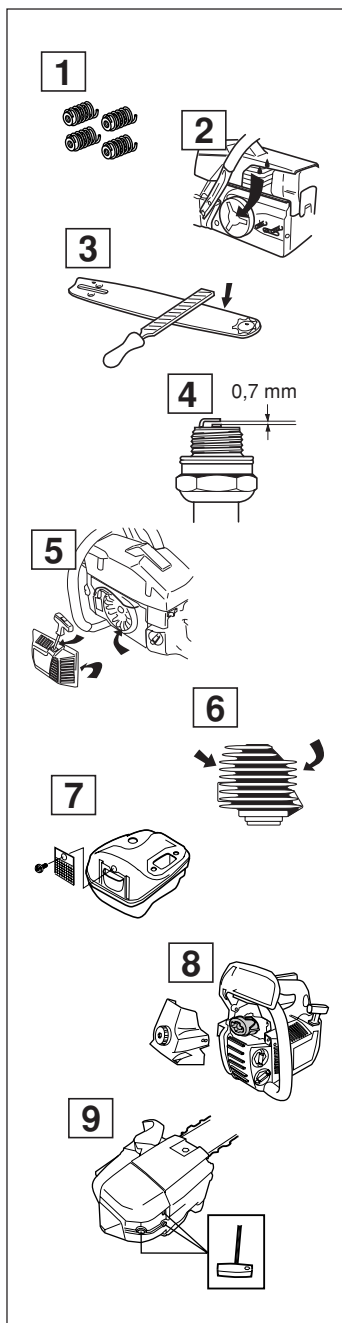
1. Controllare il funzionamento del comando del gas (Fermo del gas, comando e fermo del gas di avviamento)
2. Controllare che il nottolino salva-catena sia integro. Sostituire se necessario.
3. Pulire il filtro dell'aria. Sostituire se necessario.
4. Girare la lama per ottenere un'usura uniforme. Controllare che il foro per la lubrificazione della lama sia libero. Pulire la guida della catena. Lubrificare la ruota di rinvio terminale della lama.
5. Controllare che lama e catena siano sufficientemente lubrificate.
6. Affilare la catena e controllarne lo stato e la tensione. Controllare che la ruota motrice della catena non sia particolarmente consumata, sostituire se necessario.
7. Controllare il dispositivo di avviamento, la cordicella e pulire esternamente la presa dell'aria.
8. Controllare che dadi e viti siano ben serrati.
9. Controllare che il contatto di arresto di emergenza funzioni a dovere.



MANUTENZIONE

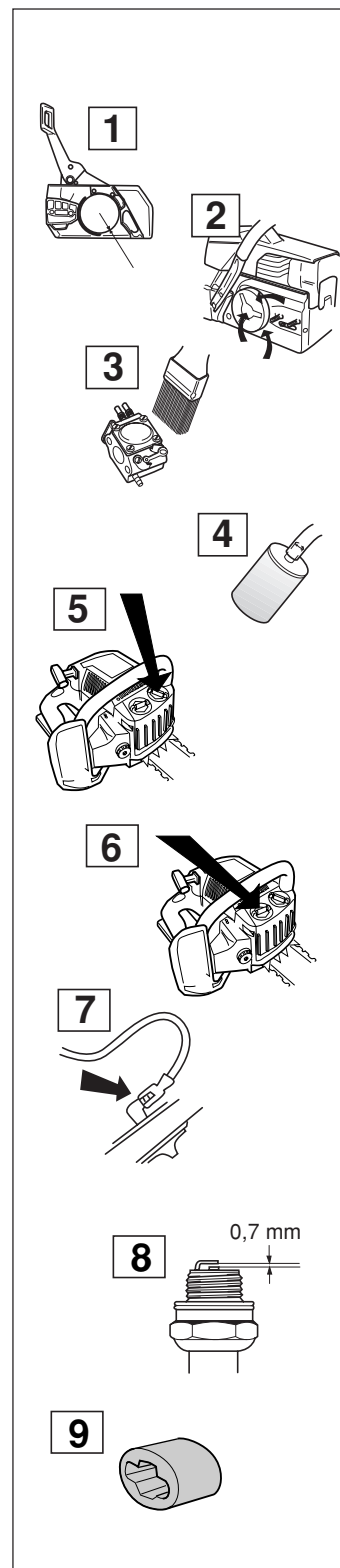
Settimanalmente

1. Controllare l'integrità degli smorzatori di vibrazioni.
2. Ingrassare il cuscinetto della frizione
3. Limare eventuali irregolarità sui lati della lama.
4. Pulire la candela e controllare che l'elettrodo abbia una distanza di 0,7 mm.
5. Controllare il dispositivo di avviamento e la molla di ritorno. Pulire le alette sul volano.
6. Pulire le flangie sulla testata del cilindro.
7. Pulire o sostituire la rete parascintille della marmitta.
8. Pulire il carburatore.
9. Riserrare le viti della marmitta.



Mensilmente

1. Controllare la fascia del freno della catena, tendo conto dell'usura.
2. Controllare il centro, la molla e il tamburo della frizione.
3. Pulire esternamente il carburatore.
4. Controllare il filtro del carburante e il tubo di alimentazione e sostituire se necessario.
5. Pulire internamente il serbatoio del carburante.
6. Pulire internamente il serbatoio dell'olio.
7. Controllare tutti i cavi e i collegamenti.
8. Sostituire la candela.
9. Sostituire il filtro dell'aria.



CARATTERISTICHE TECNICHE

	335XPT
Motore	
Cilindrata, cc	35,2
Alesaggio, mm	38
Corsa, mm	31
Regime del motore al minimo, giri/min	2 800
Regime di massima raccomandato, giri/min	13 800
Potenza, KW/ giri/min	1,6/ 9 600
Accensione	
Marca	FHP
Tipo dell'accensione	CD
Candela	NGK BPMR 7A Champion RCJ 7Y
Distanza all'elettrodo, mm	0,7
Carburante/lubrificazione	
Produttore del carburatore	Walbro
Tipo di carburatore	WT 459 B
Capacità serbatoio carburante, litri	0,3
Capacità pompa dell'olio a 8500 giri/min, litri/min	3-7
Capacità serbatoio olio, litri	0,16
Pompa di tipo	Automatico
Peso	
Senza lama, catena a secco, kg	3,4

Combinazioni di lama e catena

Combinazioni omologate CE

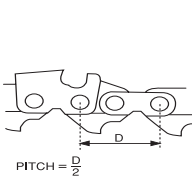
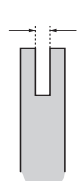

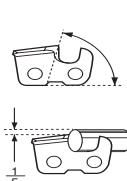
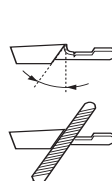

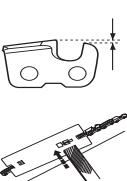
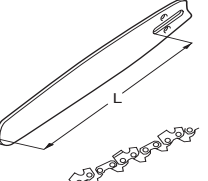
Lunghezza in pollici	Lama		Catena
	Partitura in pollici	Massimo numero di denti della rotella di punta	
12	3/8	7 T	Husqvarna S 36/ Oregon 91 VG
14	3/8	7 T	Husqvarna S 36/ Oregon 91 VG
16	3/8	7 T	Husqvarna S 36/ Oregon 91 VG

	335XPT
Emissioni di rumore	
(vedi nota 1)	
Livello potenza acustica, misurato dB(A)	110
Livello potenza acustica, garantito L _{WA} dB(A)	110
Livello di rumorosità	
(vedi nota 2)	
La pressione sonora equivalente all'orecchio dell'operatore, misurata secondo le vigenti norme internazionali, in dB(A)	98,0
Livello di vibrazioni	
(vedi nota 3)	
Impugnatura anteriore, m/s ²	4,5
Impugnatura posteriore, m/s ²	6,3
Lama/catena	
Lama di lunghezza standard, pollici/cm	14"/34
Lunghezze raccomandate della lama, pollici/cm	12-16"/30-41
Lunghezza di taglio effettiva, pollici/cm	11-15"/28-38
Velocità della catena alla potenza massima, m/secondo	18,3
Partitura, pollici/mm	3/8"/9,52
Spessore della maglia di trazione, pollici/mm	0,050"/1,3
Numero di denti della rotella di punta	6

Nota 1: Emissione di rumore nell'ambiente misurato come potenza acustica (L_{WA}) in base alla direttiva CE 2000/14/CE.

Nota 2: Il livello di pressione acustica equivalente, ai sensi della norma ISO 7182, è calcolato come la quantità di energia media ponderata dei livelli di pressione acustica a diverse condizioni di esercizio nel rispetto della seguente ripartizione temporale: 1/3 al minimo, 1/3 a pieno carico, 1/3 al massimo regime.

Nota 3: Il livello di vibrazioni equivalente, ai sensi della norma ISO 7505, è calcolato come la quantità di energia media ponderata dei livelli di vibrazioni a diverse condizioni di esercizio nel rispetto della seguente ripartizione temporale: 1/3 al minimo, 1/3 a pieno carico, 1/3 al massimo regime.

								
Tipo	Pollici	Pollici/mm	Pollici/mm	Gradi	Gradi	Gradi	Pollici/mm	Pollici/cm:part.
91 VG	3/8"	0.050"/1,3	5/32" /4,0	85°	30°	0°	0.025"/0,65	12"/30:45 14"/34:50 16"/41:56
S 36	3/8"	0.050"/1,3	5/32" /4,0	85°	30°	0°	0.025"/0,65	12"/30:45 14"/34:50 16"/41:56

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dichiarazione di conformità CE (Solo per l'Europa)

La **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Svezia, tel.: +46-36-146500, dichiara con la presente che la motosega **Husqvarna 335XPT** a partire dai numeri di serie del 2002 (l'anno viene evidenziato nel marchio di fabbrica ed è seguito da un numero di serie) è conforme alle disposizioni della DIRETTIVA DEL CONSIGLIO:

- del 22 giugno 1998 "sulle macchine" **98/37/CE**, allegato IIA.
- del 3 maggio 1989 "sulla compatibilità elettromagnetica" **89/336/CE**, e disposizioni aggiuntive ora vigenti.
- dell'8 maggio 2000 "sull'emissione di rumore nell'ambiente" **2000/14/CE**.

Per informazioni relative alle emissioni di rumore, vedi capitolo Dati tecnici.

Sono state applicate le seguenti norme: **EN292-2, CISPR 12:1997, ISO/DIN 11681-2**.

Organo competente: 0404, **I'SMP Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Svezia, ha eseguito il controllo-tipo CE in base alla direttiva sulle macchine (98/37/CE) articolo 8, punto 2c. Il certificato-tipo CE in base all'allegato VI, porta il numero: **404/97/444**.

Inoltre **I'SMP, Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Svezia, ha confermato la dichiarazione di conformità all'allegato V della direttiva del consiglio dell'8 maggio 2000 "sull'emissione di rumore nell'ambiente" 2000/14/CE. Il certificato porta il numero: **01/163/001**.

La motosega consegnata è conforme all'esemplare sottoposto al controllo-tipo CE.

Huskvarna 3 gennaio 2002



Bo Andréasson, Responsabile ricerca e sviluppo



114 00 46-41



2001W51