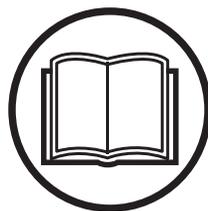


**Istruzioni per l'uso**  
**K970 II Chain**  
**K970 III Chain**

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



**Italian**

# SIMBOLOGIA

## Versione del manuale

Questa versione del manuale è la versione internazionale utilizzata in tutti i Paesi di lingua inglese al di fuori del Nord America. Se si opera in Nord America, utilizzare la versione statunitense.

## I simboli sulla macchina

**AVVERTENZA!** Se utilizzata in modo improprio o non corretto, la macchina può essere un attrezzo pericoloso in grado di provocare gravi lesioni o morte dell'operatore, o di altre persone.

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

Usare sempre abbigliamento protettivo. Vedi istruzioni alla voce Abbigliamento protettivo.

Il presente prodotto è conforme alle vigenti direttive CEE.

**AVVERTENZA!** Durante il taglio si produce polvere che può provocare difficoltà respiratorie. Usare una mascherina di protezione omologata. Evitare l'inalazione di vapori di benzina e gas di scarico. Assicurare una buona ventilazione.

**AVVERTENZA!** I rimbalzi possono essere improvvisi e violenti e causare lesioni, anche molto gravi. Prima di usare la macchina, leggere per intero le istruzioni per l'uso e accertarsi di averne compreso il contenuto.

**AVVERTENZA!** Le scintille che possono sprigionarsi dal disco di taglio possono provocare incendi in presenza di materiale infiammabile come benzina, legno, indumenti, erba secca ecc.

Controllare che le lame siano prive di crinature e altri danni.

Non utilizzare catene per taglio del legno.

Valvola dell'aria.

Primer



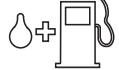
Valvola di decompressione



Maniglia di avviamento



Rifornimento, miscela benzina/olio



Decalcomania delle istruzioni di avviamento  
Vedi indicazioni alla voce Avviamento e arresto.



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.



**I restanti simboli/decalcomanie riguardano particolari requisiti necessari per ottenere la certificazione in alcuni mercati.**

## Spiegazione dei livelli di avvertenza

Le avvertenze sono suddivise in tre livelli.

### AVVERTENZA!



**AVVERTENZA!** Essa indica una situazione di pericolo che, se non viene evitata, provocherà lesioni gravi o addirittura mortali.

### ATTENZIONE!



**ATTENZIONE!** Essa indica una situazione di pericolo che, se non viene evitata, potrebbe provocare lesioni lievi o moderate.

### NOTA!

**NOTA!** Viene utilizzata per attività non relazionate con lesioni personali.

# INDICE

## Indice

### SIMBOLOGIA

Versione del manuale .....	2
I simboli sulla macchina .....	2
Spiegazione dei livelli di avvertenza .....	2

### INDICE

Indice .....	3
--------------	---

### PRESENTAZIONE

Alla gentile clientela .....	4
Design e funzioni .....	4

### PRESENTAZIONE

Cosa c'è nella moto-troncatrice? .....	5
--	---

### DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA

Generalità .....	6
------------------	---

### CATENE DIAMANTATE

Generalità .....	8
Controllare la catena .....	8
Controllare la motosega .....	8
Materiale .....	8
Vetrificazione delle lame .....	8
Trasporto e rimessaggio .....	8

### MONTAGGIO E REGOLAZIONI

Tensionamento corretto della catena .....	9
Sostituzione della catena e dell'ingranaggio conduttore .....	10
Stringere il dado della barra .....	11

### OPERAZIONI CON IL CARBURANTE

Generalità .....	12
Carburante .....	12
Rifornimento .....	13
Trasporto e rimessaggio .....	13

### FUNZIONAMENTO

Abbigliamento protettivo .....	14
Norme generali di sicurezza .....	14
Trasporto e rimessaggio .....	19

### AVVIAMENTO E ARRESTO

Prima dell'avviamento .....	20
Avviamento .....	20
Arresto .....	22

### MANUTENZIONE

Generalità .....	23
Schema di manutenzione .....	23
Pulizia .....	24
Ispezione di funzionamento .....	24

### RICERCA DEI GUASTI

Schema ricerca guasti .....	27
-----------------------------	----

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche tecniche .....	28
Attrezzatura di taglio .....	29
Dichiarazione di conformità CE .....	29

# PRESENTAZIONE

## Alla gentile clientela

La ringraziamo per aver scelto un prodotto Husqvarna! Ci auguriamo che rimarrete soddisfatti della vostra macchina e speriamo di potervi servire per molto tempo in futuro. L'acquisto di uno dei nostri prodotti vi dà diritto a ricevere un'assistenza professionale per le riparazioni e la manutenzione. Se non avete acquistato la macchina presso uno dei nostri rivenditori autorizzati, rivolgetevi alla più vicina officina di assistenza.

Questo manuale rappresenta un documento di grande valore. Verificare che sia sempre a disposizione sul posto di lavoro. Seguendolo il contenuto (uso, assistenza, manutenzione ecc.) potrete aumentare notevolmente la durata della vostra macchina e anche il suo valore di usato. Se vendete la macchina, ricordate di consegnare il manuale delle istruzioni al nuovo proprietario.

## Più di 300 anni di innovazione

Le origini della Husqvarna AB risalgono al 1689 quando il re Karl XI fece costruire una fabbrica per la produzione di moschetti. A quei tempi, erano state già gettate le fondamenta per le nozioni d'ingegneria alla base dello sviluppo di alcuni dei prodotti più importanti del mondo in campi quali: armi da caccia, biciclette, motociclette, elettrodomestici, macchine da cucire e prodotti da esterno.

Husqvarna è il leader mondiale dei prodotti elettrici da esterno per usi forestali, manutenzione di parchi e cura di prati e giardini, oltre alle attrezzature di taglio e agli utensili diamantati per i settori edili e della lavorazione della pietra.

## Responsabilità del proprietario

Il proprietario/datore di lavoro è responsabile della formazione dell'operatore sull'uso sicuro della macchina. I supervisori e gli operatori devono aver letto e compreso le istruzioni per l'uso. Devono conoscere:

- le istruzioni di sicurezza della macchina;
- la gamma d'uso e le limitazioni della macchina;
- come utilizzare e sottoporre a manutenzione la macchina.

Le legislazioni nazionali potrebbero regolamentare l'utilizzo della macchina. Prima di utilizzare la macchina, verificare quali legislazioni sono applicabili sul proprio posto di lavoro.

## Riserva del produttore

Posteriormente alla pubblicazione del presente manuale, Husqvarna potrebbe fornire informazioni aggiuntive per un utilizzo sicuro del prodotto. Spetta al proprietario tenersi aggiornato sui metodi di utilizzo più sicuri.

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.

Per ottenere informazioni e assistenza, contattare il sito Web: [www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com)

## Design e funzioni

Questa catena diamantata è una troncatrice portatile progettata per tagliare materiali duri come calcestruzzo, muratura e pietra e non deve essere utilizzata per scopi non descritti in questo manuale. Per un utilizzo sicuro del prodotto, l'operatore deve leggere con attenzione il manuale. Per ulteriori informazioni, contattare il proprio concessionario o Husqvarna.

Di seguito sono descritte alcune delle caratteristiche esclusive dei prodotti.

### SmartCarb™

La compensazione automatica del filtro integrata preserva l'elevata potenza e riduce il consumo di carburante.

### Dura Starter™

Unità del dispositivo di avviamento isolato dalla polvere, in cui la molla di richiamo e il cuscinetto della puleggia sono sigillati, rendendo in sostanza il dispositivo di avviamento esente da manutenzione e ancora più affidabile.

### X-Torq®

Il motore X-Torq® offre una coppia più accessibile per una più ampia gamma di velocità consentendo la massima capacità di taglio. X-Torq® riduce il consumo di carburante fino al 20% e le emissioni fino al 60%.

### EasyStart

Il motore e il dispositivo di avviamento sono progettati per garantire un avviamento rapido e semplice della macchina. Riduce la resistenza alla trazione della fune di avviamento fino al 40% (riduce la compressione durante l'avviamento).

### Primer

Premendo sulla membrana primer, il carburante verrà pompato nel carburatore. Sono necessari meno strappi per l'avvio: ciò significa che la macchina è più semplice da avviare.

## Efficiente sistema di smorzamento delle vibrazioni

L'efficiente sistema di smorzamento delle vibrazioni protegge braccia e mani.

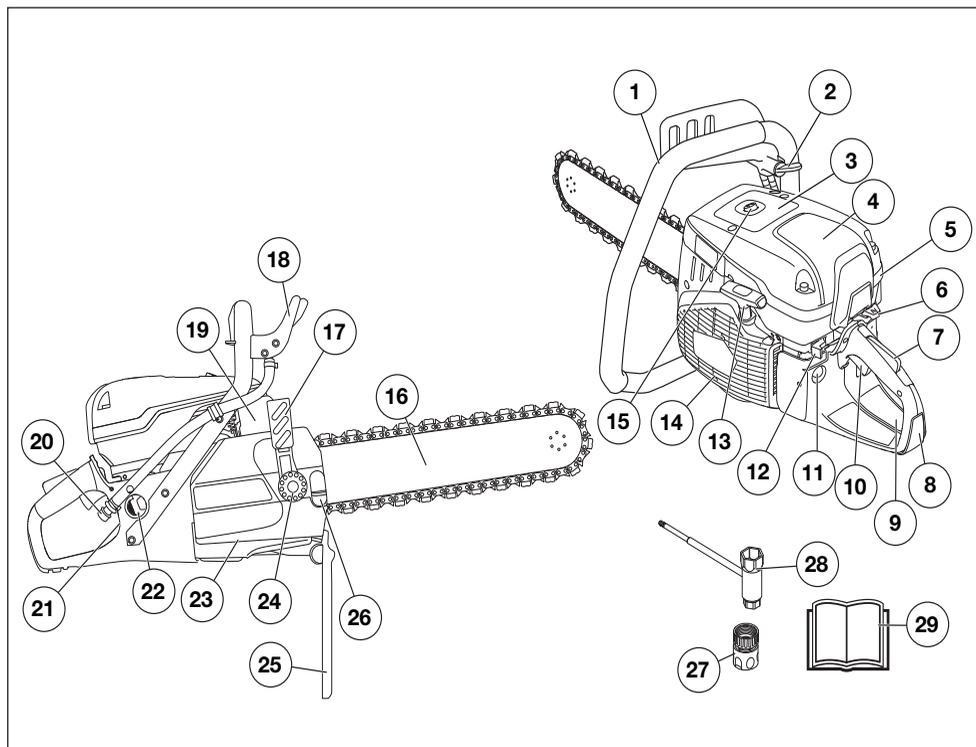
## Grande profondità di taglio

Permette una profondità di taglio di 450 mm (15"). È possibile tagliare con efficienza da una sola direzione. È possibile praticare piccole aperture con dimensioni di 11x11 cm (4x4"); ideale per praticare aperture di forma irregolare.

## Raffreddamento ad acqua e gestione delle polveri

L'attrezzatura di taglio è provvista di raffreddamento ad acqua e sistema di gestione della polvere per taglio a umido ed eliminazione della polvere.

# PRESENTAZIONE



## Cosa c'è nella moto-troncatrice? - K970 II Chain/K970 III Chain

- |   |   |
|---|---|
| 1 Impugnatura anteriore                                       | 16 Barra guida e catena diamantata */** |
| 2 Rubinetto dell'acqua  | 17 Ruota tendicatena                    |
| 3 Decalcomania di avvertenza                                  | 18 Protezione della mano                |
| 4 Coperchio filtro aria                                       | 19 Marmitta                             |
| 5 Coperchio del cilindro                                      | 20 Collegamento idraulico con filtro    |
| 6 Comando della valvola dell'aria con fermo gas di avviamento | 21 Marchio di fabbrica                  |
| 7 Fermo del gas   | 22 Tappo del serbatoio                  |
| 8 Impugnatura posteriore                                      | 23 Coperchio della frizione             |
| 9 Decalcomania delle istruzioni di avviamento                 | 24 Dado della lama                      |
| 10 Comando del gas  | 25 Paraspruzzi                          |
| 11 Primer   | 26 Vite di bloccaggio tendicatena       |
| 12 Interruttore di arresto                                    | 27 Raccordo dell'acqua, GARDENA®        |
| 13 Maniglia di avviamento                                     | 28 Chiave combinata                     |
| 14 Dispositivo di avviamento                                  | 29 Istruzioni per l'uso                 |
| 15 Valvola di decompressione                                  |   |

\* K970 II Chain - Catena diamantata non fornita.

\*\* K970 III Chain - non in dotazione.

# DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA

## Generalità



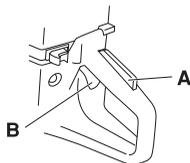
**AVVERTENZA! Non usare mai una macchina con dispositivi di sicurezza difettosi. Se la macchina non supera tutti i controlli, contattare un'officina per le necessarie riparazioni.**

**Il motore deve essere spento e l'interruttore di arresto deve essere in posizione di arresto (STOP).**

In questo capitolo vengono presentati i dispositivi di sicurezza della macchina, la loro funzione, il controllo e la manutenzione necessari per assicurarne una funzione ottimale.

## Fermo del gas

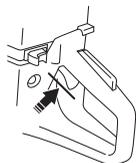
Il fermo dell'acceleratore ha il compito di prevenire l'attivazione involontaria dell'acceleratore. Premendo il fermo (A) si sblocca l'acceleratore (B).



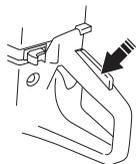
Il fermo resta premuto finché resta premuto l'acceleratore. Quando si rilascia l'impugnatura sia l'acceleratore che il blocco ritornano alla posizione originaria. Ciò avviene grazie a due sistemi di molle di ritorno indipendenti l'uno dall'altro. Questa posizione implica che l'acceleratore si blocca automaticamente sul regime minimo.

## Controllare il fermo dell'acceleratore

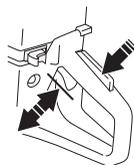
- Controllare che l'acceleratore sia bloccato sul minimo quando il fermo è in posizione di riposo.



- Premere sul fermo del gas e controllare che ritorni in posizione di riposo non appena viene rilasciato.



- Controllare che acceleratore e fermo del gas si muovano liberamente e che le molle di richiamo funzionino a dovere.

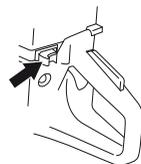


- Mettere in moto la motosega e accelerare al massimo. Rilasciare l'acceleratore e controllare che la catena si fermi e rimanga ferma. Se la catena si muove con l'acceleratore al minimo controllare la regolazione del minimo del carburatore. Consultare le istruzioni nella sezione "Manutenzione".



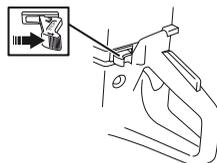
## Interruttore di arresto

L'interruttore di arresto serve a spegnere il motore.



## Controllare l'interruttore di arresto

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



## Protezione della mano

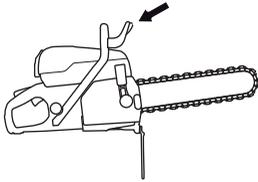


**AVVERTENZA! Controllare sempre che la protezione sia montata correttamente prima di avviare la macchina.**

La protezione della mano evita il contatto involontario con la catena di taglio in movimento durante il lavoro, ad esempio nel caso in cui l'operatore perda il controllo dell'impugnatura anteriore.

# DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA

- Controllare che la protezione della mano sia integra. Sostituirla se è danneggiata.

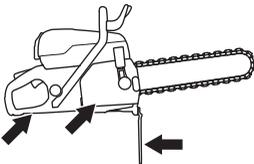


## Coperchio della frizione, paraspruzzi e protezione della mano posteriore destra

Il coperchio della frizione e il paraspruzzi forniscono protezione contro il contatto con le parti in movimento, detriti espulsi, acqua erogata e malta di cemento. Il paraspruzzi posteriore e la protezione della mano destra sono progettati anche per afferrare la catena diamantata se si spezza o salta.

### Controllo del coperchio della frizione e paraspruzzi

- Assicurarsi che non vi siano delle incrinature o dei fori dovuti all'espulsione della malta nel coperchio della frizione e nel paraspruzzi. Sostituire il coperchio o la protezione se danneggiati.



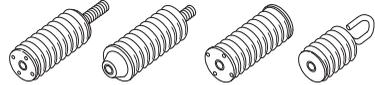
## Sistema di smorzamento delle vibrazioni



**AVVERTENZA!** La sovraesposizione a vibrazioni può provocare lesioni vascolari o nervose in soggetti che soffrono di disfunzioni circolatorie. Rivolgersi a un medico se si provano sintomi ricollegabili alla sovraesposizione a vibrazioni. Esempi di questi sintomi: intorpidimento, perdita di sensibilità, "formicolio", "torpore", dolore, mancanza di forza o riduzione delle forze normali, alterazioni di colore o aspetto della pelle. Questi sintomi si manifestano solitamente a dita, mani o polsi. I sintomi possono accentuarsi a temperature rigide.

- Il sistema di smorzamento delle vibrazioni adottato, elimina la maggior parte delle vibrazioni che si sviluppano durante l'uso della macchina.
- Il sistema di smorzamento delle vibrazioni della macchina ne riduce la propagazione tra gruppo motore/gruppo di taglio e impugnature. Il corpo del motore, compreso il gruppo di taglio, è appeso al

gruppo impugnature tramite il cosiddetto elemento antivibrazioni.



Controllare il sistema di smorzamento delle vibrazioni



**AVVERTENZA!** Il motore deve essere spento e l'interruttore di arresto deve essere in posizione di arresto (STOP).

- Controllare regolarmente se gli elementi di smorzamento presentano crepe o deformazioni. Sostituirli se danneggiati.
- Controllare che gli elementi ammortizzatori siano ben ancorati fra il gruppo motore e il gruppo impugnature.

## Marmitta



**AVVERTENZA!** Non utilizzare mai la macchina senza marmitta o con marmitta in cattive condizioni. Una marmitta difettosa può aumentare sensibilmente il livello acustico e il pericolo di incendio. Tenere a portata di mano un estintore o altri attrezzi per spegnere le fiamme.

La marmitta si riscalda notevolmente durante e dopo l'utilizzo nonché al minimo. Attenzione al pericolo di incendio, specialmente in presenza di materiali e/o gas infiammabili.

Tenere a portata di mano un estintore o altri attrezzi per spegnere le fiamme.

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



### Controllo della marmitta

- Controllare periodicamente che la marmitta sia integra e fissata correttamente.

# CATENE DIAMANTATE

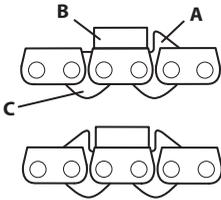
## Generalità



**AVVERTENZA!** La rottura della catena può causare lesioni anche molto gravi se i pezzi di catena colpiscono gli operatori.

L'attrezzatura di taglio difettosa o l'errata combinazione della barra e catena diamantata aumenta il rischio di contraccolpo! Utilizzare solo le combinazioni di barra e catena diamantata consigliate.

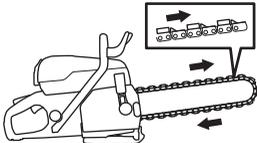
Sul mercato sono disponibili due tipi di catena diamantata.



- A) Maglia conduttrice con guidacatena
- B) Tagliante con segmento diamantato
- C) Maglia conduttrice senza guidacatena

Quando si utilizza una catena con doppio tallone (raker), questa può essere montata in entrambi le direzioni.

Se si usa una catena con un solo tallone, la catena deve essere montata nel modo corretto. Il tallone serve a determinare la corretta profondità del taglio.



## Controllare la catena

- Controllare che la catena non mostri segni di danni come ad esempio un passo troppo elevato, la rottura di guidacatena o maglie conduttrici oppure la rottura di segmenti.
- Se la catena si incastra violentemente o viene sottoposta ad altri tipi di sovraccarico oltre il normale è consigliabile smontare la catena dalla lama per un'accurata ispezione.

## Controllare la motosega

La motosega è dotata di una serie di dispositivi di sicurezza che proteggono l'operatore in caso di rottura della catena. Questi dispositivi di sicurezza devono essere sottoposti a controllo prima di iniziare le operazioni. Non usare mai la motosega se i seguenti componenti sono danneggiati oppure mancano:

- Coperchio dell'ingranaggio conduttore
- Protezione della mano mancante o danneggiata

- Catena danneggiata
- Paraspruzzi danneggiato o mancante
- Protezione della mano posteriore destra danneggiata

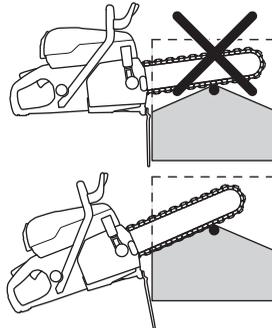
## Materiale



**AVVERTENZA!** La motosega a catena diamantata non deve in nessuna circostanza venir modificata per tagliare materiali diversi da quelli per i quali è concepita. È assolutamente vietato accessoriarla con una catena per il taglio del legname.

Questa macchina è progettata e destinata al taglio di calcestruzzo, mattoni e materiale lapideo di vario tipo. Qualsiasi altro uso è da considerarsi improprio.

Non usare mai la motosega per il taglio di metalli puri - questo comporterebbe probabilmente la rottura di segmenti o della catena. Il segmento diamantato è in grado di tagliare il cemento armato. Cercare di tagliare l'armatura insieme alla maggior quantità di cemento possibile, questo riduce l'usura della catena.



## Vetrificazione delle lame

Durante il taglio di cemento o pietra molto duri è possibile che il segmento diamantato a poco a poco riduca o perda la sua capacità di taglio. Questo può anche succedere se si è costretti a tagliare a bassa pressione parziale (la catena diamantata si trova a contatto con il pezzo di lavorazione per tutta la lunghezza della lama). La soluzione al problema consiste nel tagliare un materiale abrasivo morbido, ad esempio arenarie o mattoni, per un breve periodo. Questo libera i diamanti e 'affila' la catena.

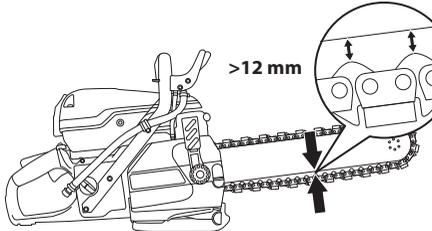
## Trasporto e rimessaggio

- Dopo aver terminato il lavoro, la motosega a lama diamantata deve essere fatta funzionare mantenendo l'acqua in pressione per almeno 15 sec., per pulire la barra, la catena e il meccanismo di trascinamento da detriti e particelle. Risciacquare la macchina con acqua. Se la macchina non viene utilizzata per un certo periodo di tempo si raccomanda di tenere catena e barra in un bagno d'olio per evitare la corrosione.
- Controllare se tutta l'attrezzatura di taglio presenta danni da trasporto o immagazzinamenti.

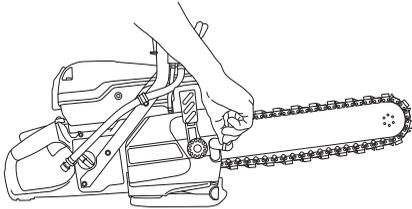
## MONTAGGIO E REGOLAZIONI

### Tensionamento corretto della catena

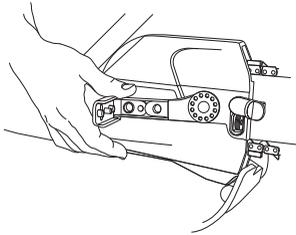
- Se il gioco tra la maglia di trascinamento e la barra è maggiore di 12 mm (1/2"), la catena è allentata e deve essere tesa.



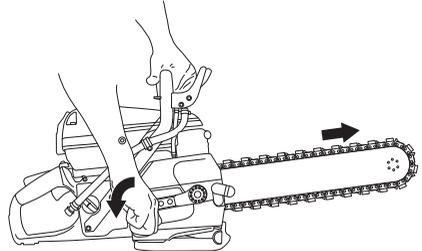
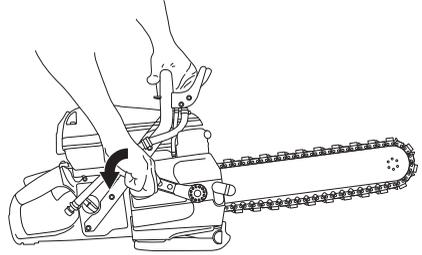
- Per prima cosa aprire il coperchio sopra la vite tendicatena.



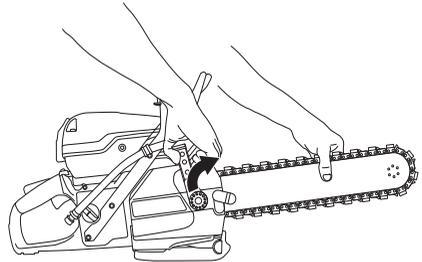
- Afferrare la manopola tendicatena e tirare la leva verso il basso/all'indietro.



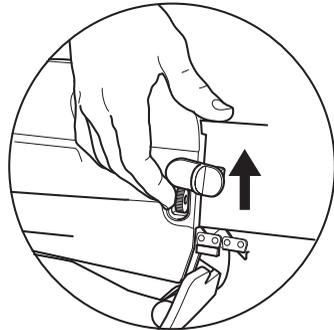
- Continuare a tirare fino a quando la catena si tende.



- Sollevare la lama tenendola per la punta tirando contemporaneamente la leva verso l'alto/in avanti.

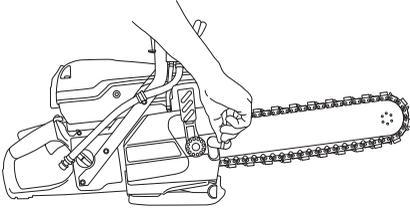


- Bloccare la catena dopo averla tesa agendo sulla vite di bloccaggio.



# MONTAGGIO E REGOLAZIONI

- Chiudere il coperchio della vite tendicatena.



Se la catena è tesa correttamente deve essere possibile farla scorrere a mano.

## Sostituzione della catena e dell'ingranaggio conduttore

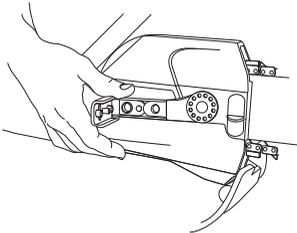


**ATTENZIONE!** Se la catena da montare è una catena usata questa dovrà venir montata nella stessa direzione di lavoro che aveva in precedenza per ridurre l'usura del segmento e raggiungere immediatamente la massima capacità di taglio.

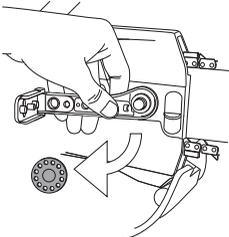
**Non montare mai la catena nella direzione sbagliata. Il guidacatena deve guidare il segmento alla giusta altezza nel taglio.**

Girare la barra quando si sostituisce la catena; in tal modo si garantisce una maggiore durata della barra.

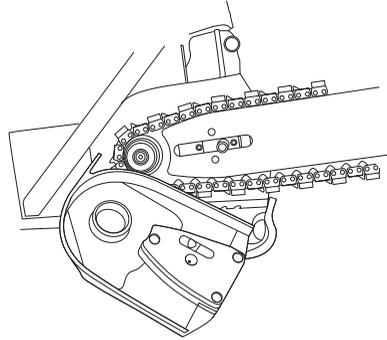
- Afferrare la manopola tendicatena e tirare la leva verso il basso/all'indietro.



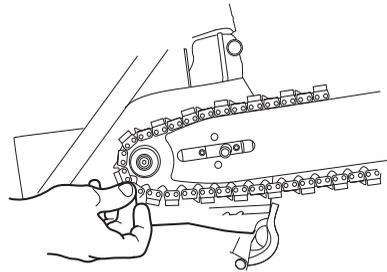
- Spingere in basso la molla sulla manopola del tendicatena. Svitare il dado di regolazione della barra in senso antiorario.



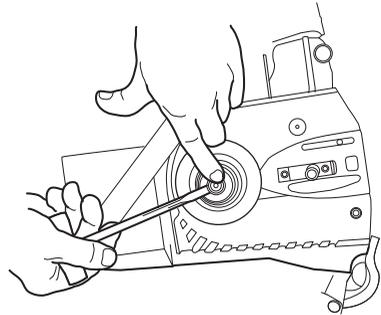
- Togliere il coperchio della frizione.



- Smontare lama e catena.

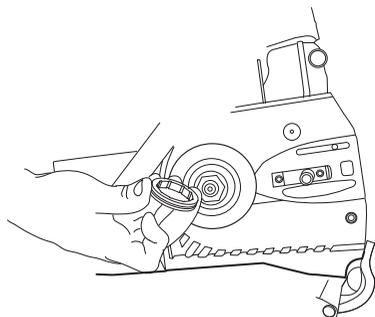


- Togliere l'anello della molla che fissa le due 'mezzelune' staccandolo delicatamente con un cacciavite.



## MONTAGGIO E REGOLAZIONI

- Rimuovere le "mezzelune", il paracoppa, la guarnizione e il pignone.



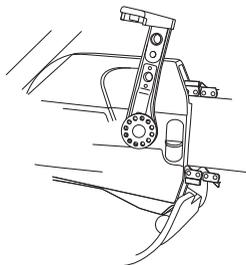
- Il montaggio si effettua nell'ordine inverso.

**IMPORTANTE!** Durante ogni operazione di rimontaggio, verificare sempre che il coperchio della frizione entri perfettamente nelle scanalature dell'attacco della lama, altrimenti i carter potrebbero danneggiarsi.

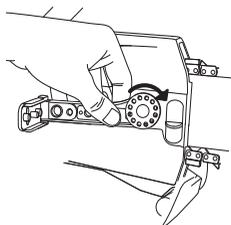
Accertarsi che il perno di regolazione della catena sia inserito nel foro della barra.

### Stringere il dado della barra

Se la barra e il tendicatena sono allentati, occorre stringere il dado della barra per raggiungere la giusta tensione sul dado. In questo modo la barra non si allenta.

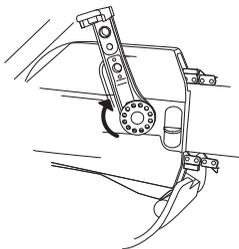


- Portare la leva al fincorsa posteriore inferiore. Spingere la molla sulla manopola del tendicatena e girare il dado in senso orario, con le dita.



- Rilasciare la molla. Sollevare la lama tenendola per la punta tirando contemporaneamente la leva verso l'alto/in avanti. Non arrivare fino al punto di arresto

meccanico del braccio. Tale arresto evita che il braccio sia puntato in avanti ed evita il taglio.



# OPERAZIONI CON IL CARBURANTE

## Generalità



**AVVERTENZA!** Un motore acceso in un ambiente chiuso o mal ventilato può essere causa di morte per soffocamento o avvelenamento da monossido di carbonio. Utilizzare ventole per garantire l'adeguata circolazione dell'aria durante l'uso in fosse o solchi più profondi di un metro.

Il carburante e i vapori tossici sono infiammabili e la loro inalazione o il contatto cutaneo possono provocare gravi lesioni. Agire dunque con cautela quando si utilizza il carburante e accertarsi che vi sia una buona ventilazione.

I gas di scarico del motore sono molto caldi e possono contenere scintille in grado di provocare incendi. Non avviare mai la macchina in ambienti chiusi o vicino a materiale infiammabile!

Non fumare né collocare oggetti caldi nelle vicinanze del carburante.

## Carburante

**NOTA!** La macchina è dotata di motore a due tempi che deve sempre funzionare con una miscela di benzina e olio per motori a due tempi. Per assicurare una corretta miscelazione, misurare con cura la quantità d'olio da mescolare alla benzina. Se la quantità di carburante è limitata, anche un piccolo errore nella quantità d'olio influisce notevolmente sulla miscela.

## Benzina

- Usare benzina di buona qualità, con o senza piombo.
- Il numero minimo di ottani raccomandato è 90 (RON). Se si utilizza una benzina con un numero di ottani inferiore a 90, il motore può strappare. In tal caso la temperatura del motore aumenta e possono verificarsi gravi avarie.
- In caso di uso continuo ad alto regime si raccomanda una benzina ad alto numero di ottani.

## Carburante ecologico

HUSQVARNA raccomanda l'utilizzo di benzina ecologica (carburante alchilato): benzina premiscelata per motori a due tempi Aspen oppure benzina ecologica per motori a quattro tempi miscelata con olio per motori a due tempi come indicato di seguito. Notare che l'utilizzo di un altro tipo di carburante può richiedere la registrazione del carburatore (vedere le istruzioni alla sezione Carburatore).

È possibile utilizzare una miscela di carburante a base di etanolo E10 (contenente fino al 10% di etanolo).

Utilizzando miscele di carburante contenenti oltre il 10% di etanolo, il motore funzionerà in condizioni di combustione povera, il che può essere causa di danni al motore.

## Olio per motori a due tempi

- Per un risultato ottimale, utilizzare l'olio per motori a due tempi HUSQVARNA, studiato appositamente per i nostri motori a due tempi con raffreddamento ad aria.
- Non utilizzare mai olio per motori a due tempi formulato per motori fuoribordo con raffreddamento ad acqua (outboardoil - TCW).
- Non usare mai olio per motori a quattro tempi.

## 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 tutto l'olio. Mescolare agitando. Versare la benzina rimanente.
- Mescolare (agitare) accuratamente prima di procedere al rifornimento.
- Preparare una quantità di miscela necessaria al massimo per un mese.

## Miscela

- 1:50 (2%) con olio per motori a due tempi HUSQVARNA o equivalente.

Benzina, litri	Olio per motori a due tempi, litri
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

- 1:33 (3%) con oli per motori a due tempi con raffreddamento ad aria classificati a norma JASO FB o ISO EGB o un mix come suggerito dal produttore dell'olio.

# OPERAZIONI CON IL CARBURANTE

## Rifornimento



**AVVERTENZA!** I seguenti accorgimenti diminuiscono il pericolo di incendio:

**Non fumare né collocare oggetti caldi nelle vicinanze del carburante.**

**Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare alcuni minuti prima del rifornimento. Il motore deve essere spento e l'interruttore di arresto deve essere in posizione di arresto (STOP).**

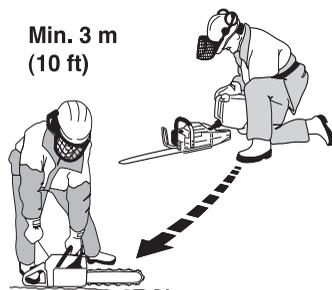
**Aprire il tappo del serbatoio con cautela, per eliminare eventuali sovrappressioni.**

**Pulire intorno al tappo del serbatoio carburante.**

**Dopo il rifornimento chiudere bene il tappo.**

**Se il coperchio non è adeguatamente serrato, può aprirsi a causa delle vibrazioni e il carburante potrebbe fuoriuscire dal serbatoio creando un pericolo di incendio.**

**Prima di avviare la macchina spostarla di almeno 3 metri dal luogo del rifornimento.**



**Min. 3 m  
(10 ft)**

Non accendere mai la macchina:

- Se avete versato del carburante o dell'olio per motore sulla macchina: Asciugare il versato e lasciar evaporare i residui di benzina.
- Se avete versato del carburante su voi stessi o sui vostri abiti, cambiare abiti. Lavare le parti del corpo che sono venute a contatto con il carburante. Usare acqua e sapone.
- Se vi sono perdite di carburante nella macchina. Controllare con regolarità la presenza di eventuali perdite dal tappo del serbatoio o dai tubi di alimentazione.
- Ciò non avviene se il tappo del carburante viene serrato correttamente dopo il rifornimento.

## Trasporto e rimessaggio

- Il rimessaggio e il trasporto della macchina e del carburante devono essere eseguiti in modo che eventuali perdite o vapori non rischino di venire a contatto con scintille o fiamme aperte, generate ad esempio da macchine elettriche, motori elettrici, contatti/interruttori o caldaie.
- Per il rimessaggio e il trasporto del carburante usare recipienti adeguati ed omologati per tale scopo.

## Lunghi periodi di rimessaggio

- In caso di rimessaggio della macchina per un periodo prolungato il serbatoio del carburante va svuotato. Per l'eliminazione dei resti inutilizzati di carburante rivolgersi al più vicino distributore di benzina.

# FUNZIONAMENTO

## Abbigliamento protettivo

### Generalità

- Non usare mai la macchina se non siete certi di poter chiedere aiuto in caso d'infortunio.

### Abbigliamento protettivo

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.



**AVVERTENZA!** L'utilizzo di prodotti per taglio, levigatura, foratura, smerigliatura o lavorazione di materiali può generare polveri e vapori contenenti prodotti chimici nocivi. Informarsi sulla composizione del materiale da lavorare e utilizzare una maschera respiratoria adeguata.

L'esposizione prolungata al rumore può comportare lesioni permanenti all'udito. Usare quindi sempre cuffie protettive omologate. Prestare attenzione ad eventuali segnali di avvertenza o urla quando si utilizzano protezioni per le orecchie. Togliere sempre le protezioni per le orecchie se si ferma il motore.

Usare sempre:

- Elmetto protettivo omologato
- Cuffie auricolari protettive
- Protezione per gli occhi omologata. Con l'uso della visiera è necessario anche l'uso di occhiali protettivi omologati. Con il termine occhiali protettivi omologati si intendono occhiali che siano conformi alle norme ANSI Z87.1 per gli USA o EN 166 per i paesi EU. La visiera deve essere conforme alla norma EN 1731
- Mascherina protettiva
- Guanti robusti, in grado di garantire una presa sicura.
- Abbigliamento aderente, robusto e comodo che permetta libertà nei movimenti. Le operazioni di taglio generano scintille che possono incendiare gli indumenti. Husqvarna consiglia di indossare indumenti di cotone ignifugo o jeans pesanti. Non indossare indumenti realizzati in materiali come ad esempio il nylon, il poliestere o il rayon. Se incendiati, tali materiali possono sciogliersi e aderire alla pelle. Non indossare bermuda
- Stivali con calotta di acciaio e suola antiscivolo.

## Altri dispositivi di protezione



**ATTENZIONE!** Lavorando con la macchina potrebbero verificarsi scintille in grado di provocare incendi. Tenere sempre a portata di mano l'attrezzatura antincendio.

- Estintore
- Tenere sempre a portata di mano la cassetta di pronto soccorso.

## Norme generali di sicurezza

Questa sezione elenca le norme basilari per un uso sicuro della mototroncatrice per muri. Queste informazioni non potranno mai sostituire la competenza di un professionista, costituita sia da formazione professionale che da esperienza pratica.

- Prima di usare la macchina, leggere per intero le istruzioni per l'uso e accertarsi di averne compreso il contenuto. Si raccomanda di fornire anche agli operatori istruzioni pratiche prima di utilizzare la macchina per la prima volta.
- Si prega di notare che l'operatore è responsabile di eventuali incidenti o pericoli a persone o cose.
- La macchina deve rimanere pulita. I segnali e gli adesivi devono essere interamente leggibili.

## Impiegare sempre il buon senso

Non è possibile coprire tutte le situazioni immaginabili che potreste affrontare. Prestare sempre attenzione e usare il buon senso. In situazioni in cui vi sentite incerti su come procedere, rivolgersi sempre ad un esperto. Contattate il vostro rivenditore o un operatore che abbia esperienza della macchina. Evitare ogni tipo di operazione per la quale non vi sentiate sufficientemente competenti!



**AVVERTENZA!** Se utilizzata in modo improprio o non corretto, la macchina può essere un attrezzo pericoloso in grado di provocare gravi lesioni o morte dell'operatore, o di altre persone.

**Non permettere mai a bambini o persone non autorizzate di utilizzare o sottoporre a manutenzione la macchina.**

**Non consentire mai ad altri l'utilizzo della macchina senza accertarsi che abbiano capito il contenuto del manuale di istruzioni.**

**Non utilizzare mai la macchina in condizioni di stanchezza oppure sotto l'effetto di alcolici, stupefacenti o farmaci in grado di alterare la vista, la capacità di valutazione o la coordinazione.**

# FUNZIONAMENTO



**AVVERTENZA! Modifiche e/o utilizzo di accessori non autorizzati possono causare gravi lesioni e la morte dell'operatore o altre persone. Evitare assolutamente di modificare la versione originale della macchina senza l'autorizzazione del fabbricante.**

**Non modificare mai la macchina né utilizzarla se sembra essere stata modificata da altri.**

**Non usare mai una macchina difettosa. Effettuare i controlli di sicurezza e attenersi alle istruzioni di manutenzione e riparazione riportate nel presente manuale. Alcuni interventi devono essere eseguiti da personale specializzato. Vedere le istruzioni alla sezione Manutenzione.**

**Usare sempre accessori originali.**



**AVVERTENZA! Questa macchina genera un campo elettromagnetico durante il funzionamento che in determinate circostanze può interferire con impianti medici attivi o passivi. Per ridurre il rischio di gravi lesioni personali o mortali, i portatori di tali impianti devono consultare il proprio medico e il relativo produttore prima di utilizzare la macchina.**

## Sicurezza dell'area di lavoro



**AVVERTENZA! La distanza di sicurezza dalla moto-troncatrice è di 15 metri. Siete responsabili affinché animali o persone non vengano a trovarsi entro l'area delle operazioni. Non iniziare a tagliare prima che l'area di lavoro sia libera e prima di avere assunto una posizione stabile con i piedi.**

- Osservare l'ambiente circostante per accertarsi che non ci siano elementi che possano influire sul controllo della macchina.
- Accertarsi che niente o nessuno possa entrare in contatto con l'attrezzatura di taglio o possa essere colpito dalle parti scagliate dalla lama.
- Evitare di lavorare in condizioni di tempo sfavorevoli. Ad esempio nebbia, pioggia intensa, vento forte ecc. Lavorare nel maltempo è faticoso e può creare situazioni di pericolo, ad esempio un terreno sdruciolevole.
- Cominciate a lavorare solo dopo essere certi che l'area di lavoro sia libera e la posizione da voi assunta sia stabile. Individuate eventuali ostacoli in caso di spostamenti imprevisti. Quando usate la macchina,

assicuratevi che il materiale non possa cadere provocando danni. Osservare la massima attenzione lavorando su terreni in pendenza.

- Assicuratevi che l'area operativa sia sufficientemente illuminata in modo da creare un ambiente di lavoro sicuro.
- Accertarsi che non vi siano tubature o cavi elettrici nell'area di lavoro o nel materiale di taglio.
- Se si effettua il taglio all'interno di un recipiente (un tamburo, un tubo o un altro contenitore), occorre prima accertarsi che non contenga materiali infiammabili o volatili.

## Raffreddamento ad acqua e gestione delle polveri

Utilizzare sempre il raffreddamento ad acqua. Il taglio a secco produce immediatamente surriscaldamento e guasti a lama e catena con il rischio di lesioni alle persone.

Oltre al raffreddamento della barra e della catena, il flusso di acqua le particelle lontano dalla barra e dalla maglia di trascinamento. In questo caso, è importante con acqua ad alta pressione. Per pressione dell'acqua e portata consigliata, vedere sezione 'Caratteristiche tecniche.

Se il tubo dell'acqua si allenta dalla sorgente mandata, significa che la macchina è collegata a una pressione dell'acqua troppo elevata.

Il taglio a umido inoltre fornisce un'adeguata eliminazione della polvere.

## Tecnica fondamentale di lavoro



**AVVERTENZA! Non inclinare la motosega per evitare che la catena si blocchi o si rompa con il rischio di provocare gravi lesioni.**

**In tutte le circostanze evitare di tagliare con il lato della barra e della catena, verrà quasi certamente danneggiato, si romperà e produrrà notevoli danni. Usare solo il bordo tagliente.**

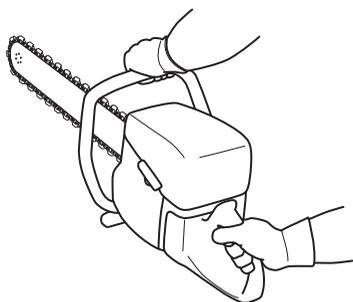
**Non impiegare mai catene diamantate per tagliare materiale in plastica. Il calore prodotto durante l'operazione di taglio potrebbe sciogliere la plastica che potrebbe così incollarsi alla catena e causare un contraccolpo.**

**Tagliare metalli può generare scintille che possono provocare incendi. Non utilizzare la macchina vicino a gas o sostanze infiammabili.**

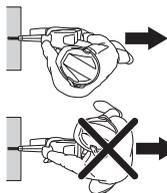
- Questa macchina è progettata e destinata al taglio di calcestruzzo, mattoni e materiale lapideo di vario tipo. Qualsiasi altro uso è da considerarsi improprio.

# FUNZIONAMENTO

- Controllare che la catena non mostri segni di danni come ad esempio un passo troppo elevato, la rottura di guidacatena o maglie conduttrici oppure la rottura di segmenti.
- Controllare anche che la catena sia montata correttamente e non presenti lesioni visibili. Vedere il libretto di istruzioni nelle sezioni 'catena diamantata' e 'Manutenzione'.
- Non tagliare mai materiali contenenti asbesto!
- Tenere la sega con entrambe le mani; mantenere una presa salda con i pollici e le dita che avvolgono le impugnature. Tenere la mano destra sull'impugnatura posteriore e la mano sinistra su quella anteriore. Tutti gli operatori, destrorsi o mancini che siano, devono utilizzare questa presa. Non usare mai la troncatrice tenendola con una sola mano.

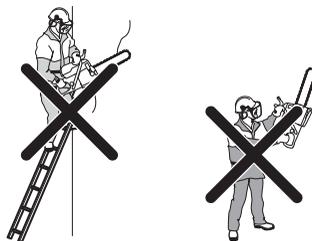


- Posizionarsi parallelamente alla catena di taglio. Evitare di starvi immediatamente dietro. In caso di contraccolpo, la sega si sposterà sul piano della barra e catena con la catena.



- Quando il motore è in moto rimanere a distanza di sicurezza dalla lama.
- Non lasciare mai la macchina incustodita a motore acceso.
- Non spostare la macchina con l'attrezzatura di taglio in rotazione.
- Non utilizzare il settore di contraccolpo sulla barra **per il taglio**. Vedere le istruzioni alla voce "Contraccolpo".
- Mantenere una posizione ben salda ed equilibrata.
- Non tagliare mai a un'altezza superiore a quella della spalla.
- Non tagliare mai da una scala. Utilizzare una piattaforma o un ponteggio se occorre tagliare un

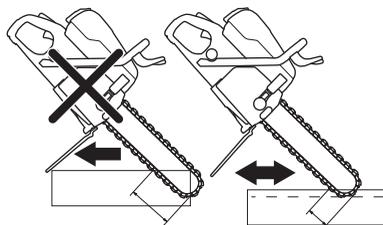
oggetto posto al di sopra dell'altezza delle proprie spalle. Non sporgersi



- Mantenersi ad una distanza comoda dal pezzo.
- All'avviamento della macchina, verificare che l'attrezzatura di taglio non tocchi nulla.
- Portare gradualmente la catena a elevata velocità di rotazione (pieno acceleratore) e mantenere la velocità massima fino al termine del taglio.
- Far funzionare la macchina senza forzare o spingere la catena.
- Abbassare la macchina in linea con la barra e catena di taglio. La pressione laterale può danneggiare la barra e catena di taglio ed è molto pericolosa.



- Muovere la catena di taglio lentamente avanti e indietro per ottenere una piccola superficie di contatto fra la catena di taglio e il materiale da tagliare. In questo modo si mantiene bassa la temperatura della lama di taglio e la troncatrice è efficace.



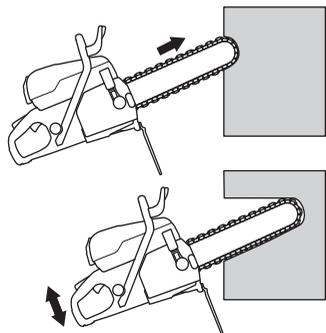
In generale esistono due metodi per iniziare a tagliare un oggetto molto spesso.

## Metodo con incisione

- Iniziare eseguendo nella parete un'incisione della profondità di circa 10 cm con la sezione inferiore della punta della lama. Raddrizzare la motosega non appena la punta della lama penetra la scanalatura dell'incisione. Sollevando e abbassando la motosega

## FUNZIONAMENTO

durante l'operazione e premendola contemporaneamente contro la parete è possibile tagliare efficacemente fino alla massima profondità di lavoro.



### Metodo con taglio di preparazione



**AVVERTENZA!** Non usare mai una mototroncatrice con normale disco di taglio per eseguire il taglio di preparazione. Il disco di taglio produce una scanalatura troppo sottile e continuando a lavorare con una catena diamantata si incorrerebbe sicuramente in contraccolpi pericolosi e intoppi nella scanalatura.

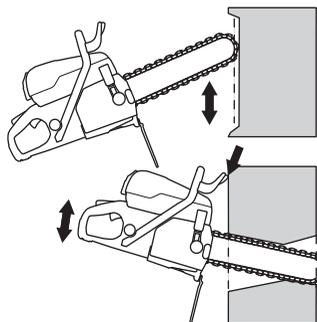
Questo metodo è consigliabile nei casi in cui sia richiesto un taglio assolutamente diritto e perpendicolare.

Per la migliore riuscita del taglio, pre-incidere con una troncatrice dotata degli speciali dischi da taglio Husqvarna appositamente concepiti per permettere il successivo taglio con catena diamantata.

- Iniziare fissando una tavola nella posizione in cui deve essere effettuato il taglio. Servirà da guida per il taglio. Tagliare a una profondità di alcuni centimetri lungo l'intera linea con la sezione inferiore della punta della barra. Tornare indietro e tagliare alcuni centimetri in più. Ripetere la procedura fino a ottenere una profondità compresa tra 5-10 centimetri, a seconda dei requisiti di precisione e dello spessore dell'oggetto. Il taglio pilota guida la barra in modo rettilineo durante il taglio continuo che avviene con il metodo del taglio di punta fino alla massima profondità; utilizzare la protezione della mano come punto di rottura/arresto.

### Tecnica con oscillamento

- Il taglio viene eseguito con un movimento pendolare e la sega rimane dritta solo agli estremi del taglio. Utilizzare la protezione della mano come punto di rottura/arresto.



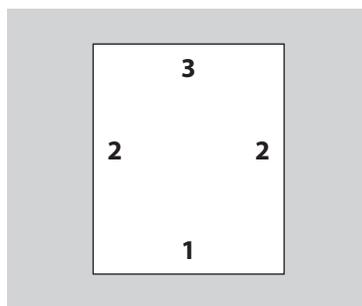
### Esecuzione di fori

**NOTA!** Se il taglio orizzontale superiore viene eseguito prima di quello orizzontale inferiore, il pezzo cade sulla lama e la schiaccia.

Poiché le unità da tagliare con la motosega a catena diamantata sono spesso grandi e pesanti, la potenza usata è talmente elevata che se la lama dovesse incastrarsi questo produrrebbe danni irreparabili sia per la lama che per la catena.

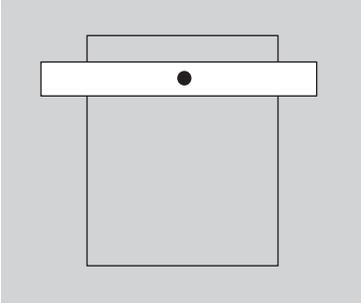
Pianificare il lavoro per evitare di trovarvi incastrati con la lama quando i pezzi si spezzano. Questo è anche estremamente importante per la vostra sicurezza!

- Eseguire innanzitutto il taglio orizzontale inferiore. Eseguire quindi il taglio orizzontale superiore. Completare con i due tagli verticali.



# FUNZIONAMENTO

- Durante la perforazione di pezzi molto grandi è importante che il pezzo che viene tagliato venga puntellato per evitare che cada sull'operatore.

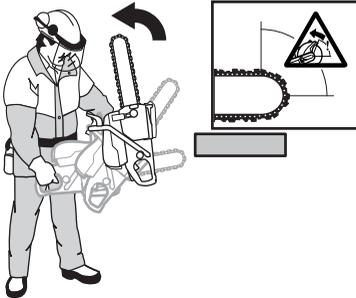


## Contraccolpo



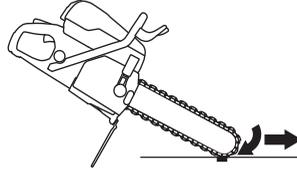
**AVVERTENZA! I contraccolpi sono improvvisi e possono essere molto violenti. La troncatrice può essere respinta in senso rotatorio in alto e indietro verso l'utente causando lesioni gravi o mortali. È molto importante comprendere le cause del contraccolpo e come risolverlo prima di utilizzare la macchina.**

Il contraccolpo è un improvviso movimento verso l'alto e può verificarsi se la catena è compressa o bloccata nel settore di contraccolpo. La maggior parte dei contraccolpi sono piccoli e comportano un pericolo lieve. Tuttavia, un contraccolpo può essere molto violento e respingere la troncatrice in senso rotatorio in alto e indietro verso l'utente causando lesioni gravi o mortali.



## Forza di reazione

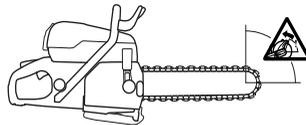
Durante il taglio è sempre presente una forza di reazione. La forza tira la macchina in direzione opposta alla rotazione della catena. La maggior parte delle volte questa forza è esigua. Se la catena è schiacciata o bloccata la forza di reazione sarà forte e l'operatore potrebbe non essere in grado di controllare la troncatrice.



Non spostare la macchina con l'attrezzatura di taglio in rotazione. Forze giroscopiche possono ostacolare il movimento desiderato.

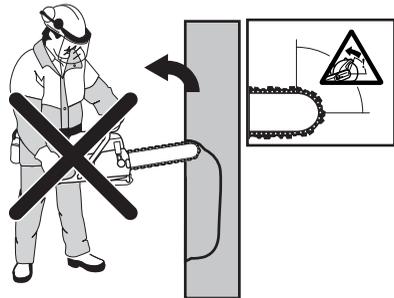
## Zona di contraccolpo

Non utilizzare il settore di contraccolpo sulla barra per il taglio. Se la catena è schiacciata o bloccata nel settore di contraccolpo, la forza di reazione respingerà la troncatrice in senso rotatorio in alto e indietro verso l'utente causando lesioni gravi o mortali.



## Contraccolpo ascendente

Se per il taglio viene utilizzato il settore di contraccolpo, la forza di reazione spingerà la barra con la catena verso l'alto durante il taglio. Non utilizzare il settore di contraccolpo. Utilizzare il quadrante inferiore della barra per evitare il contraccolpo ascendente.



# FUNZIONAMENTO

## Contraccollo da schiacciamento

Lo schiacciamento è quando il taglio si chiude e schiaccia l'attrezzatura di taglio. Se la catena è schiacciata o bloccata la forza di reazione sarà forte e l'operatore potrebbe non essere in grado di controllare la troncatrice.

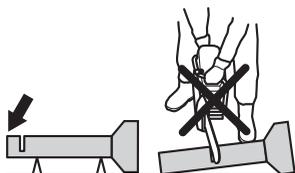


Se la catena è schiacciata o bloccata nel settore di contraccollo, la forza di reazione respingerà la troncatrice in senso rotatorio in alto e indietro verso l'utente causando lesioni gravi o mortali. Fare attenzione al possibile spostamento del pezzo in lavorazione. Controllare che il pezzo in lavorazione non si muova durante il taglio, per impedire che schiacci l'attrezzatura di taglio nel taglio.

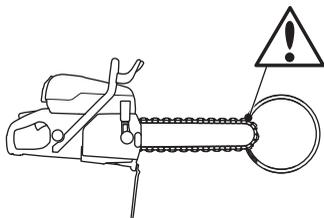
## Taglio tubature

Prestare particolare cautela quando si tagliano tubazioni. Se il tubo non è appoggiato correttamente e il taglio viene tenuto aperto, durante l'intero processo di taglio la barra potrebbe essere schiacciata nel settore di contraccollo e causare un grave contraccollo. Prestare particolare attenzione quando si taglia un tubo con un'estremità a forma di campana o un tubo su un fosso. Il tubo, se non adeguatamente supportato, potrebbe incurvarsi e schiacciare la lama.

Prima di iniziare a tagliare, il tubo deve essere fissato in modo che non si sposti o rotoli durante il taglio.

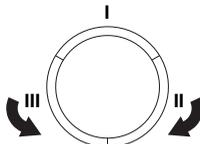


Se si permette al tubo di piegarsi e chiudere il taglio, la barra sarà schiacciata nel settore di contraccollo e sviluppare un forte contraccollo. Se il tubo viene supportato adeguatamente, una sua estremità si sposterà verso il basso, il taglio si aprirà e non avverrà alcuno schiacciamento.



Sequenza corretta per il taglio di un tubo

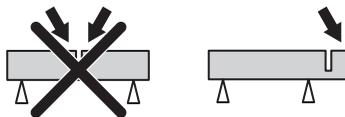
- 1 Per prima cosa, tagliare la sezione I.
- 2 Passare al lato II e tagliare dalla sezione I alla parte inferiore del tubo.
- 3 Passare al lato III e tagliare la parte restante del tubo che termina nella parte inferiore.



## Come evitare il contraccollo

Evitare il contraccollo è semplice.

- Il pezzo in lavorazione deve essere sempre appoggiato in modo che il taglio rimanga aperto durante tutta l'operazione. Se il taglio è aperto non c'è contraccollo. Se il taglio si chiude e schiaccia l'attrezzatura di taglio, c'è sempre il rischio di contraccollo.



- Procedere con cautela quando si inserisce la catena in un taglio già esistente. Non tagliare mai in un pre-taglio più stretto.
- Controllare che il pezzo in lavorazione non si muova durante il taglio, per impedire che schiacci l'attrezzatura di taglio nel taglio.

## Trasporto e rimessaggio

- Assicurare le attrezzature durante il trasporto per evitare danni di trasporto e incidenti.
- Per il trasporto e la conservazione delle catene diamantate, vedere la sezione "Catene diamantate".
- Per il trasporto e la conservazione del carburante, vedere la sezione "Operazioni con il carburante".
- Conservate l'attrezzatura in un luogo chiuso a chiave e quindi lontano dalla portata di bambini e di persone non autorizzate.

# AVVIAMENTO E ARRESTO

## Prima dell'avviamento



**AVVERTENZA!** Prima dell'avviamento osservare quanto segue: Prima di usare la macchina, leggere per intero le istruzioni per l'uso e accertarsi di averne compreso il contenuto.

Usare sempre abbigliamento protettivo. Vedere le istruzioni alla sezione 'Abbigliamento protettivo personale'.

Non avviare la macchina prima di aver montato la cinghia e il relativo carter. In caso contrario la frizione può staccarsi e provocare lesioni personali.

Verificare che il tappo carburante sia fissato correttamente e che non ci siano perdite di carburante.

Verificare che nella zona operativa non siano presenti persone non addette ai lavori, che sarebbero esposte al rischio di gravi lesioni.

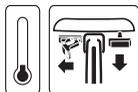
- Eseguire la manutenzione giornaliera. Consultare le istruzioni nella sezione "Manutenzione".

## Avviamento

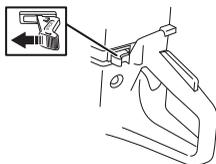


**AVVERTENZA!** Il disco di taglio inizia a ruotare quando si accende il motore. Accertarsi che possa ruotare liberamente.

### A motore freddo:



- Assicurare che l'interruttore di arresto (STOP) si trovi in posizione sinistra.

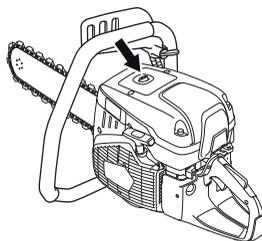


- Per la posizione di avviamento dell'acceleratore e il comando dell'aria, è necessario estrarre completamente il comando della valvola dell'aria.

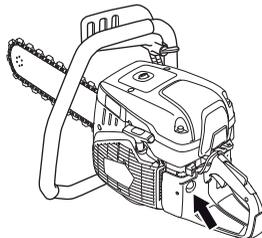


- **Valvola di decompressione:** Premere la valvola per ridurre la pressione nel cilindro ed agevolare l'avviamento della moto-troncatrice. Usare sempre la valvola di decompressione all'avviamento. Una volta

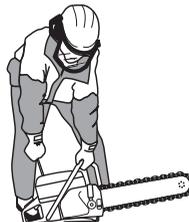
avviata la macchina, la valvola ritorna automaticamente nella posizione iniziale.



- Premere ripetutamente la sacca in gomma della pompa del carburante finché non inizia a riempirsi di carburante (circa 6 pressioni). Non è necessario riempire completamente la sacca.



- Afferrare l'impugnatura anteriore con la mano sinistra. Porre il piede destro sulla sezione inferiore dell'impugnatura posteriore e premere la macchina contro il terreno. Tirare l'impugnatura di avviamento con la mano destra, fino ad avviare il motore **Non avvolgere mai la cordicella di avviamento intorno alla mano.**



# AVVIAMENTO E ARRESTO

- Inserire il comando della valvola dell'aria non appena il motore si avvia: estratto il comando dell'aria, il motore si ferma dopo alcuni secondi. (Se nonostante tutto il motore dovesse arrestarsi, tirare nuovamente la maniglia di avviamento.)
- Premere il grilletto dell'acceleratore per disinserire l'acceleratore di avviamento e la macchina girerà al minimo.

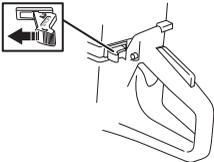
**NOTA!** Tirare lentamente la fune di avviamento con la mano destra, fino a quando si avverte una resistenza (entrano in presa i ganci di avviamento); tirare quindi con strappi decisi e veloci.

Non estrarre completamente la cordicella e non lasciare la maniglia di avviamento con la cordicella estratta. Questo potrebbe danneggiare la macchina.

## Con motore caldo:



- Assicurare che l'interruttore di arresto (STOP) si trovi in posizione sinistra.



- Portare il comando della valvola dell'aria in posizione di starter. La posizione di starter dà anche automaticamente la posizione di gas di avviamento.



- **Valvola di decompressione:** Premere la valvola per ridurre la pressione nel cilindro ed agevolare l'avviamento della moto-troncatrice. Usare sempre la valvola di decompressione all'avviamento. Una volta avviata la macchina, la valvola ritorna automaticamente nella posizione iniziale.



- Premere il comando della valvola dell'aria per disattivare il comando dell'aria (resta invariata la posizione dell'acceleratore di avviamento).



- Afferrare l'impugnatura anteriore con la mano sinistra. Porre il piede destro sulla sezione inferiore dell'impugnatura posteriore e premere la macchina contro il terreno. Tirare l'impugnatura di avviamento con la mano destra, fino ad avviare il motore **Non avvolgere mai la cordicella di avviamento intorno alla mano.**



- Premere il grilletto dell'acceleratore per disinserire l'acceleratore di avviamento e la macchina girerà al minimo.

**NOTA!** Tirare lentamente la fune di avviamento con la mano destra, fino a quando si avverte una resistenza (entrano in presa i ganci di avviamento); tirare quindi con strappi decisi e veloci.

Non estrarre completamente la cordicella e non lasciare la maniglia di avviamento con la cordicella estratta. Questo potrebbe danneggiare la macchina.



**AVVERTENZA!** Con il motore in moto, i gas di scarico contengono prodotti chimici come gli idrocarburi incombusti e il monossido di carbonio. È noto come il contenuto dei fumi di scarico causi problemi respiratori, cancro, difetti genetici o altri danni agli organi riproduttivi.

Il monossido di carbonio è incolore e insapore ed è sempre presente nei fumi di scarico. Il sintomo di un principio di avvelenamento da monossido di carbonio è un leggero torpore che può essere o non essere riconosciuto come tale da chi ne è affetto. La persona potrebbe cadere e perdere la coscienza senza manifestare alcuno sintomo se la concentrazione di monossido di carbonio è sufficientemente elevata. Poiché il monossido di carbonio è incolore e insapore, è difficile rilevarne la presenza. Il monossido di carbonio è presente ogni qualvolta si percepiscono odori provenienti dallo scarico. Non utilizzare mai una troncatrice a benzina in ambienti chiusi o in fossi profondi più di 1 metro o in altre zone con scarsa ventilazione. Accertarsi che via sia un'adeguata ventilazione quando si lavora in fossi o in altre zone chiuse.

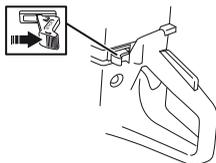
# AVVIAMENTO E ARRESTO

## Arresto



**ATTENZIONE!** La catena continua a ruotare fino a un minuto dall'arresto del motore. (Rallentamento della catena). Accertarsi che la catena possa ruotare liberamente finché non si è arrestata completamente. Eventuali distrazioni possono causare lesioni personali gravi.

- Arrestare il motore muovendo l'interruttore di arresto (STOP) verso destra.



# MANUTENZIONE

## Generalità



**AVVERTENZA!** L'utilizzatore può eseguire solo le operazioni di manutenzione e assistenza descritte in questo manuale delle istruzioni. Per operazioni di maggiore entità rivolgersi ad un'officina autorizzata.

Il motore deve essere spento e l'interruttore di arresto deve essere in posizione di arresto (STOP).

Usare sempre abbigliamento protettivo. Vedere le istruzioni alla sezione 'Abbigliamento protettivo personale'.

La durata della macchina può ridursi e il rischio di incidenti aumentare se la manutenzione non viene eseguita correttamente e se l'assistenza e/o le riparazioni non vengono effettuate da personale qualificato. Per ulteriori informazioni rivolgersi alla più vicina officina di assistenza.

- Fate controllare regolarmente la macchina dal vostro distributore Husqvarna per eventuali messe a punto e riparazioni.

## Schema di manutenzione

Nel programma di manutenzione è possibile verificare quali parti della macchina richiedono manutenzione e a quali intervalli deve essere eseguita. Gli intervalli sono calcolati in base all'uso giornaliero della macchina e potrebbe differire a seconda della frequenza di utilizzo.

Manutenzione giornaliera	Manutenzione settimanale	Manutenzione mensile
<b>Pulizia</b>	<b>Pulizia</b>	<b>Pulizia</b>
Pulitura esterna		Candela
Presa d'aria di raffreddamento		Serbatoio carburante
<b>Ispezione di funzionamento</b>	<b>Ispezione di funzionamento</b>	<b>Ispezione di funzionamento</b>
Ispezione generale	Sistema di smorzamento delle vibrazioni*	Sistema di alimentazione
Fermo del gas*	Marmitta*	Filtro dell'aria
Interruttore di arresto*	Cinghia di trasmissione	Disco di azionamento, frizione
Protezione della mano, protezione della mano destra posteriore, del coperchio della frizione e paraspruzzi*	Carburatore	
Barra e catena diamantata**	Dispositivo di avviamento	

\*Vedere istruzioni nella sezione "Dispositivi di sicurezza della macchina".

\*\* Vedere le istruzioni nella sezione 'Catene diamantate', 'Assemblaggio e regolazioni' e 'Manutenzione'.

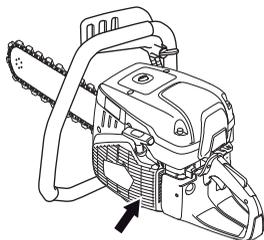
## Pulizia

### Pulitura esterna

- Pulire la macchina quotidianamente risciacquandola con dell'acqua pulita una volta terminata l'operazione.

### Presenza d'aria di raffreddamento

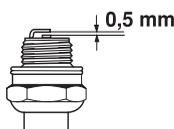
- Pulire la presa d'aria di raffreddamento quando necessario.



**NOTA!** Una presa d'aria di raffreddamento sporca od ostruita provoca il surriscaldamento della macchina, con conseguenti danni a cilindro e pistone.

### Candela

- Se la macchina presenta bassa potenza, difficoltà di avviamento o minimo irregolare: controllare sempre la candela prima di adottare qualsiasi altro provvedimento.
- Per prevenire il pericolo di scosse elettriche, controllare che cappuccio e cavo della candela siano integri.
- Se la candela è imbrattata, pulirla e accertarsi che la luce dell'elettrodo sia di 0,5 mm. Sostituire se necessario.



**NOTA!** Usare candele originali o di tipo raccomandato! Altre candele possono danneggiare cilindro e pistone.

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

- Miscela carburante/olio non corretta (quantità eccessiva di olio oppure olio non idoneo).
- Filtro dell'aria ostruito.

## Ispezione di funzionamento

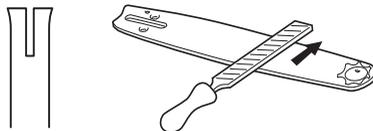
### Ispezione generale

- Controllare che dadi e viti siano ben serrati.

### Barra

Controllare con regolarità:

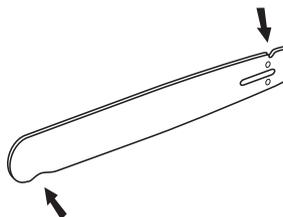
- La presenza di graffi sui lati della lama. Eliminare con una lima se necessario.



- Se la scanalatura della lama è usurata oltre il normale. 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 della barra, ruotare la barra quando si sostituisce la catena diamantata.



### Carburatore

Il carburatore è dotato di ugelli fissi affinché la macchina riceva sempre la miscela corretta di carburante e aria. Se il motore presenta cali di potenza o accelerazione insufficiente, procedere come segue:

- Controllare il filtro dell'aria e sostituirlo all'occorrenza. Se il problema persiste, rivolgersi a un'officina di assistenza autorizzata.

# MANUTENZIONE

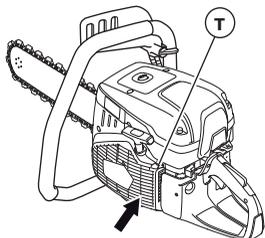
## Regolazione del minimo



**ATTENZIONE!** Contattate il vostro rivenditore/il servizio assistenza, in caso non riusciate ad effettuare una registrazione del minimo tale che porti all'arresto dei coltelli. Non usate la macchina prima che questa sia stata regolata o riparata nel modo corretto.

Accendere il motore e controllare la regolazione del minimo. Per la corretta regolazione del carburatore, il disco di taglio deve essere fermo al minimo.

- Registrare il minimo con la vite T. Se occorre la registrazione, agire innanzitutto sulla vite del minimo in senso orario finché il disco di taglio non inizia a ruotare. Agire quindi sulla vite in senso antiorario finché il disco non smette di ruotare.



Regime consigliato con motore al minimo: 2700 giri/min

## Dispositivo di avviamento

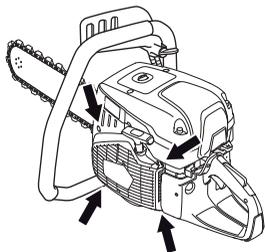


**AVVERTENZA!** La molla di ritorno è in tensione nella sede del dispositivo di avviamento e può, procedendo in modo incauto, causare danni alla persona.

Usare la massima attenzione nella sostituzione della molla o della cordingella. Usare occhiali protettivi.

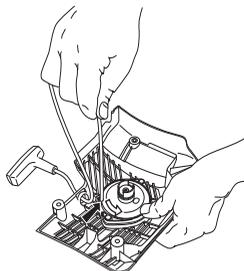
## Sostituzione della cordingella

- Smontare il dispositivo di avviamento togliendo le viti che lo fermano al blocco motore e sollevarlo.

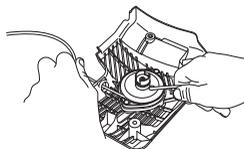


- Estrarre la cordingella per circa 30 cm e inserirla nella presa alla periferia della bobina. Se la cordingella è

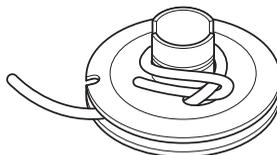
integrata: Scaricare la tensione della molla facendo ruotare lentamente la bobina all'indietro.



- Rimuovere eventuali resti della vecchia cordingella e controllare che la molla di avviamento funzioni. Infilare la nuova cordingella nel foro nella sede del dispositivo di avviamento e nella bobina.

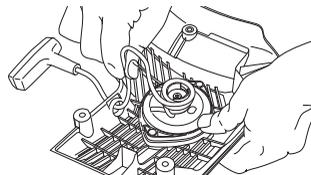


- Bloccare la cordingella attorno al centro della bobina come indicato in figura. Serrare a fondo l'attacco e verificare che l'estremità libera sia la più corta possibile. Bloccare l'estremità della cordingella alla manopola di avviamento.



## Messa in tensione della molla

- Infilare la cordingella nella presa alla periferia della bobina e avvolgere la cordingella per 3 giri in senso orario attorno al centro della bobina.

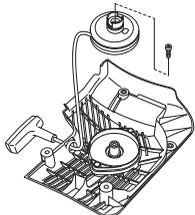


- Tirare quindi la manopola di avviamento per mettere in tensione la molla. Ripetere la procedura una seconda volta, ma dopo aver eseguito 4 giri.
- Notare che la manopola di avviamento si porta nella posizione di partenza corretta dopo il tensionamento della molla.
- Tirando a fondo la cordingella, controllare che la molla non si porti al finecorsa. Bloccare la bobina con il pollice e verificare che sia possibile far ruotare la bobina di almeno un altro mezzo giro.

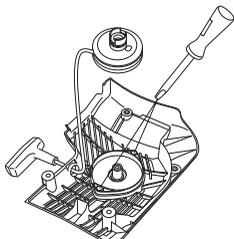
# MANUTENZIONE

## Sostituzione della molla di ritorno

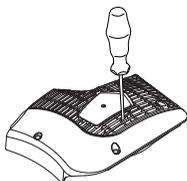
- Rimuovere la bobina dopo aver svitato la vite al centro della stessa.



- Ricordare che la molla di ritorno è tesa nella sede del dispositivo di avviamento.
- Svitare le viti che fissano la cassetta della molla.



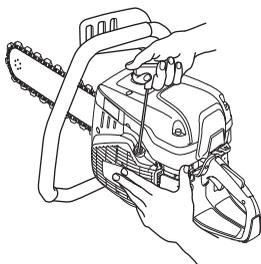
- Rimuovere la molla di ritorno capovolgendo il dispositivo di avviamento e allentando i ganci con un cacciavite. I ganci tengono fermo il gruppo molla di ritorno sul dispositivo di avviamento.



- Lubrificare la molla con olio fine da macchina. Rimontare il disco portacorda 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 carter motore. Rilasciare poi lentamente la cordicella in modo che i ganci facciano presa nel disco portacorda.



- Serrare le viti.

## Sistema di alimentazione

### Generalità

- Accertarsi dell'integrità di coperchio del serbatoio e relativa tenuta.
- Controllare il tubo pescante. Sostituirla se è danneggiata.

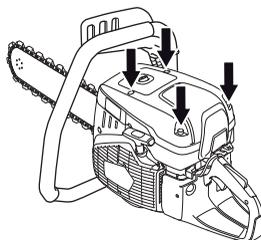
### Filtro del carburante

- Il filtro del carburante si trova dentro il serbatoio del carburante.
- Il serbatoio del carburante dev'essere protetto da impurità durante il rifornimento. Questo riduce il rischio di disturbi di esercizio causati da intasamento del filtro del carburante situato nel serbatoio.
- Il filtro del carburante non può essere pulito; quando è intasato è necessario sostituirlo con un nuovo filtro. **Il cambio del filtro dev'essere eseguito almeno una volta all'anno.**

### Filtro dell'aria

Il filtro dell'aria deve essere controllato solo se il motore presenta cali di potenza.

- Allentare le viti. Togliere il carter del filtro dell'aria.

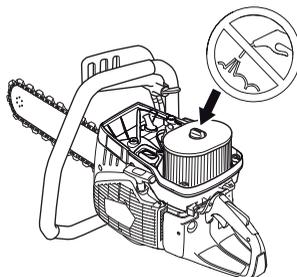


- Controllare il filtro dell'aria e sostituirlo all'occorrenza.

### Sostituzione del filtro dell'aria

**NOTA!** Il filtro dell'aria non deve essere pulito o soffiato con aria compressa: quest'operazione causa danni al filtro.

- Togliere la vite.



- Sostituire il filtro dell'aria.

### Disco di azionamento, frizione

- Controllare il centro della frizione, l'ingranaggio conduttore e la molla della frizione per verificarne lo stato di usura.

# RICERCA DEI GUASTI

## Schema ricerca guasti



**AVVERTENZA!** Se le operazioni di manutenzione o ricerca guasti non necessitano che la macchina sia in funzione, spegnere il motore e portare l'interruttore d'arresto in posizione STOP.

Problema	Probabile causa	Potenziale soluzione
La macchina non funziona	Procedura di avviamento errata.	Vedi indicazioni alla voce Avviamento e arresto.
	Interruttore di arresto nella posizione corretta (arresto)	Assicurare che l'interruttore di arresto (STOP) si trovi in posizione sinistra.
	Non c'è carburante nel serbatoio	Effettuare il rifornimento di carburante
	Candele difettose	Sostituire la candela.
La catena gira al minimo	Frizione difettosa	Contattare un'officina autorizzata.
	Regime minimo troppo alto	Regolare il regime minimo
La catena non gira quando si accelera	Frizione difettosa	Contattare un'officina autorizzata.
	Catena troppo serrata. Deve essere sempre possibile tirare manualmente la catena diamantata intorno alla barra di guida. È normale che le maglie della catena diamantata siano appese sotto la barra di guida.	Regolare la tensione della catena, vedere le istruzioni nella sezione 'Assemblaggio e regolazioni'.
	Lama montata in modo errato	Assicurarsi che la lama sia montata correttamente.
La macchina non ha potenza sufficiente durante il tentativo di accelerazione	Filtro dell'aria intasato	Controllare il filtro dell'aria e sostituirlo all'occorrenza.
	Filtro del carburante intasato	Sostituire il filtro del carburante
	Ventilazione del serbatoio intasata	Contattare un'officina autorizzata.
Livelli di vibrazione troppo elevati	Lama montata in modo errato	Controllare anche che il disco di taglio sia montato correttamente e non presenti lesioni visibili. Vedere le istruzioni nelle sezioni "Dischi di taglio" e "Montaggio e impostazioni".
	Lama difettosa	Sostituire la lama e assicurarsi che sia intatta.
	Elementi di smorzamento delle vibrazioni difettosi	Contattare un'officina autorizzata.
Temperatura della macchina troppo elevata!	Presa d'aria o alette di raffreddamento intasate	Pulire la presa d'aria/le flange di raffreddamento della macchina
	Slittamento della frizione/è difettosa	Tagliare sempre a pieno gas. Controllare la frizione/contattare la propria officina
Velocità di taglio insufficiente.	I diamanti possono essere vetrificati o la pressione di alimentazione può essere troppo bassa.	Eseguire brevemente il taglio in un materiale abrasivo come l'arenaria o laterizi.
Allungamento precoce della catena.	Pressione dell'acqua insufficiente. L'insufficiente alimentazione dell'acqua può causare usura eccessiva della catena diamantata, con conseguente perdita di forza e rottura della catena stessa.	Aumentare la pressione dell'acqua.
La catena diamantata salta o si strappa	Tensione della catena non corretta	Regolare la tensione della catena, vedere le istruzioni nella sezione 'Assemblaggio e regolazioni'.
	Quando la sega si inserisce nella fessura più stretta dei segmenti della catena diamantata.	Vedere le istruzioni alla sezione "Operazione".
	Pressione di alimentazione insufficiente durante il taglio.	Evitare rimbalzi e vibrazioni della sega.

# CARATTERISTICHE TECNICHE

## Caratteristiche tecniche

Caratteristiche tecniche	K970 II Chain/K970 III Chain
<b>Motore</b>	
Cilindrata, cm <sup>3</sup> /cu.in	93,6/5,7
Alesaggio, mm/pollici	56/2,2
Corsa, mm/pollici	38/1,5
Regime del motore al minimo, giri/min	2700
Acceleratore al massimo - assenza di carico, giri/min	9300 (+/- 150)
Potenza, kW/hp @ giri/min	4,8/6,5 @ 9000
<b>Sistema di accensione</b>	
Marca del sistema di accensione	SEM
Tipo dell'accensione	CD
Candela	Champion RCJ 6Y/NGK BPMR 7A
Distanza all'elettrodo, mm/pollici	0,5/0,02
<b>Carburante, lubrificazione</b>	
Marca del carburatore	Walbro
Tipo di carburatore	RWJ-7
Capacità serbatoio carburante, litri/US fl.Oz	1/33,8
<b>Raffreddamento ad acqua</b>	
Pressione consigliata dell'acqua, bar/PSI	1,5-10 / 22-150
Portata idrica suggerita, litri/min / gal (US) /min	8/2
<b>Peso</b>	
Peso, carburante e gruppo di taglio esclusi, kg/lb	9,7/21,4

<b>Emissioni di rumore (vedi nota 1)</b>	
Livello potenza acustica, misurato dB(A)	114
Livello potenza acustica, garantito L <sub>WA</sub> dB(A)	115
<b>Livelli di rumorosità (vedi nota 2)</b>	
Livello di pressione acustica equivalente, all'udito dell'utente, dB(A)	104
<b>Livelli equivalenti di vibrazione, a<sub>hveq</sub> (vedi nota 3)</b>	
Impugnatura anteriore, m/s <sup>2</sup>	3,6
Impugnatura posteriore, m/s <sup>2</sup>	4,7

Nota 1: Emissione di rumore nell'ambiente misurato come potenza acustica (L<sub>WA</sub>) in base alla direttiva CE 2000/14/CE. La differenza tra potenza acustica misurata e garantita è che la potenza acustica garantita comprende anche la dispersione nel risultato di misurazione e le variazioni tra le diverse macchine dello stesso modello come da Direttiva 2000/14/CE.

Nota 2: Il livello di pressione acustica equivalente, ai sensi della norma EN ISO 19432, è calcolato come la quantità di energia, in media ponderata rispetto al tempo, dei livelli di pressione acustica a diverse condizioni di esercizio. I dati riportati per il livello di pressione acustica equivalente della macchina hanno una dispersione statistica tipica (deviazione standard) di 1 dB(A).

Nota 3: Il livello di vibrazioni equivalente, ai sensi della norma EN ISO 19432, è calcolato come la quantità di energia, in media ponderata rispetto al tempo, dei livelli di vibrazione a diverse condizioni di esercizio. Configurazione dei test come da norma EN ISO 22867. I dati riportati per il livello di vibrazione equivalente hanno una dispersione statistica tipica (deviazione standard) di 1 m/s<sup>2</sup>.

# CARATTERISTICHE TECNICHE

## Attrezzatura di taglio

Barra guida e catena diamantata	Numero di segmenti catena diamantata:	Larghezza segmento della catena diamantata, mm/pollice:	Passo catena diamantata, mm/pollice:	Max profondità di taglio, mm/inch	Velocità della catena a massimo regime del motore, m/s / ft/s
12" (300 mm)	25	5,7/0,22	11,278 / 7/16	350/14	29/95
14" (350 mm)	32	5,7/0,22	9,525 / 3/8	400/16	26/85
16" (400 mm)	29	5,7/0,22	11,278 / 7/16	450/18	29/95

## Dichiarazione di conformità CE

### (Solo per l'Europa)

**Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Svezia, tel: +46-3-146500, certifica con la presente che la mototroncatrice **Husqvarna K970 II Chain, K970 III Chain** a partire dai numeri di serie del 2016 (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 17 maggio 2006 "sulle macchine" **2006/42/CE**.
- del 26 febbraio 2014 "sulla compatibilità elettromagnetica" **2014/30/UE**.
- dell'8 maggio 2000 "sull'emissione di rumore nell'ambiente" **2000/14/CE**. Valutazione della conformità eseguita ai sensi dell'Allegato V.

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

Sono state applicate le seguenti norme: **EN ISO 12100:2010, EN ISO 14982:2009, CISPR12:2007+AMD1:2009, EN ISO 19432:2012**

Organo competente: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Svezia, ha eseguito l'omologazione volontaria in base alla direttiva macchine (2006/42/CE) per conto di Husqvarna AB. SEC/10/2286.

Inoltre l'SMP, svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 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: 01/169/033 - K970 II Chain/K970 III Chain

Gothenburg, 30 marzo 2016



Joakim Ed

Direttore Ricerca e sviluppo globale

Construction Equipment Husqvarna AB

(Rappresentante autorizzato per Husqvarna AB e responsabile della documentazione tecnica.)





**Istruzioni originali**

**1157312-41**



**2017-03-21 Rev2**