

**IT** ITALIANO  
(Istruzioni originali)

# MANUALE PER L'OPERATORE **IT** DEL MOTOTRONCATOR

## CSG-680



### AVVERTENZA

**IT**

Leggere e seguire attentamente le istruzioni per usare il  
mototroncatore in modo sicuro.

La mancata osservanza di quest'avvertenza potrebbe causare  
gravi lesioni.

# Introduzione

Il modello CSG-680 del mototroncatore ECHO è un utensile con motore a scoppio dalle alte prestazioni progettato per essere usato con un disco abrasivo raccomandato di 355 x 4 x 20 mm. E' disponibile un accessorio a spruzzo d'acqua per il controllo della polvere.

Usate solo i dischi ECHO oppure altri dischi con una velocità minima del mandrino di 4400 giri/min. o superiore.

Non fate toccare il mototroncatore ai bambini.

Questo manuale fornisce le informazioni necessarie per l'assemblaggio, il funzionamento e la manutenzione del mototroncatore e per i dischi disponibili per essa. È importante che voi seguiate queste informazioni molto attentamente.

Se il manuale operatore è diventato illeggibile per deterioramento o se è stato smarrito, per favore acquistatene uno nuovo dal vostro rivenditore ECHO.

Quando affittate una macchina, per favore consegnatela sempre alla persona che la utilizzerà insieme a questo manuale operatore in quanto fornisce spiegazioni ed istruzioni utili al suo corretto utilizzo e funzionamento.

Quando trasferite una prodotto, per favore consegnatelo con allegato questo manuale operatore.

Le caratteristiche tecniche, le descrizioni e le illustrazioni di questo manuale sono state fatte in modo preciso al momento della pubblicazione, e sono soggette a cambiamento senza preavviso. Le illustrazioni possono includere attrezzi ed accessori opzionali e possono non includere l'attrezzatura standard.

## AVVERTENZA

**Un uso o cura impropri di quest'unità, oppure il non indossare protezioni appropriate può provocare serie ferite.**

**Leggete attentamente le istruzioni di questo manuale per un funzionamento sicuro.**

**Indossate protezioni per gli occhi e per le orecchie ed una maschera anti-polvere quando lavorate.**

**Respirare fibre in amianto può generare un serio rischio alla salute e potrebbe causare malattie respiratorie serie o letali come, ad esempio, il cancro al polmone. Non usate il vostro mototroncatore per tagliare o danneggiare l'amianto o i prodotti che contengano amianto in ogni tipo di forma. Se credete di aver tagliato dell'amianto, contattate immediatamente il vostro datore di lavoro.**

## Contenuti

Introduzione .....	2	Funzionamento .....	14
Simboli e segni .....	3	Carburante 2 tempi .....	14
Decalcomanie .....	3	Avviamento e arresto .....	14
Descrizione .....	4	Sequenza dopo aver acceso	
Definizione dei termini .....	5	un motore caldo .....	15
Precauzioni di sicurezza per l'operatore .....	6	Tagliare asfalto, catrame e	
Preparazione all'uso .....	8	materiale rinforzato .....	15
Equipaggiamento di protezione .....	8	Tecniche di taglio .....	16
Protezione degli altri .....	8	Guida alla risoluzione dei problemi di taglio .....	17
Condizioni fisiche .....	8	Guida alla risoluzione	
Tipi di dischi abrasivi e relativi usi .....	10	dei problemi del motore .....	17
Dischi rinforzati ECHO .....	10	Manutenzione e regolazione .....	18
Indice di velocità permessa del disco .....	10	Cinghia Rib-Ace modifica e regolazione .....	18
Massima velocità del disco permessa .....	10	Filtro aria .....	19
Dischi intermedi esterni e flange di		Candela .....	20
montaggio .....	11	Sostituire il filtro del carburante .....	20
Applicazioni d'emergenza .....	11	Regolazione carburatore .....	21
Prova sonora per i dischi .....	11	Pulire il silenziatore	
Informazioni sui dischi abrasivi .....	12	e il sistema di raffreddamento .....	22
Maneggio ed immagazzinaggio		Controlli della frizione	
dei dischi .....	12	e della velocità massima .....	22
Come montare il disco .....	13	Immagazzinaggio dopo l'uso .....	23
		Procedura di smaltimento .....	23
		Caratteristiche tecniche .....	24
		Dichiarazione di Conformità .....	25

# Simboli e segni

## PERICOLO

Questo simbolo accompagnato dalla parola "PERICOLO" chiama attenzione verso un'azione o una condizione che causerebbe seri incidenti alla persona o la morte degli operatori e dei passanti.

## AVVERTENZA

Questo simbolo accompagnato dalla parola "AVVERTENZA" chiama attenzione verso un'azione o una condizione che potrebbe causare seri incidenti alla persona o la morte degli operatori e dei passanti.

## ATTENZIONE

"ATTENZIONE" indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni all'operatore.



Il cerchietto barrato indica che quanto illustrato è proibito.

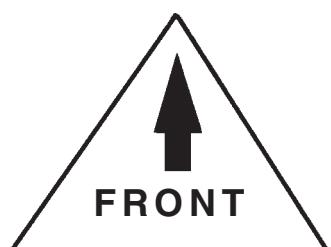
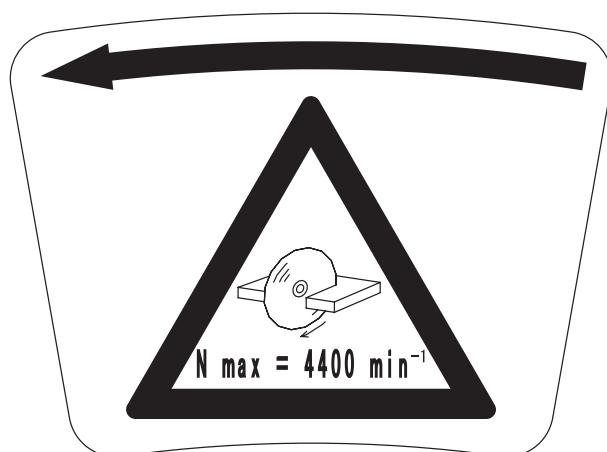
## N.B.

Il messaggio qui riportato fornisce consigli per l'uso, la cura e la manutenzione dell'attrezzo.

## Decalcomanie

Numero di parti X503-005551

**CSG-680**



Leggete attentamente il manuale dell'operatore.

Indossate protezioni per occhi, orecchie e testa.

Posate questa decalcomania sulla vostra macchina. L'illustrazione completa della macchina riportata nella sezione "Descrizione" vi aiuterà a vedere dove apporle.

Assicuratevi che siano leggibili e di capire e seguire le istruzioni in esse contenute. Se una decalcomania non è leggibile se ne può ordinare una di nuova dal vostro rivenditore ECHO.

È indicata la velocità massima del disco.  
La freccia indica la direzione di rotazione del disco.

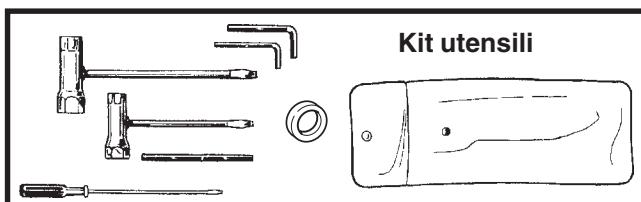
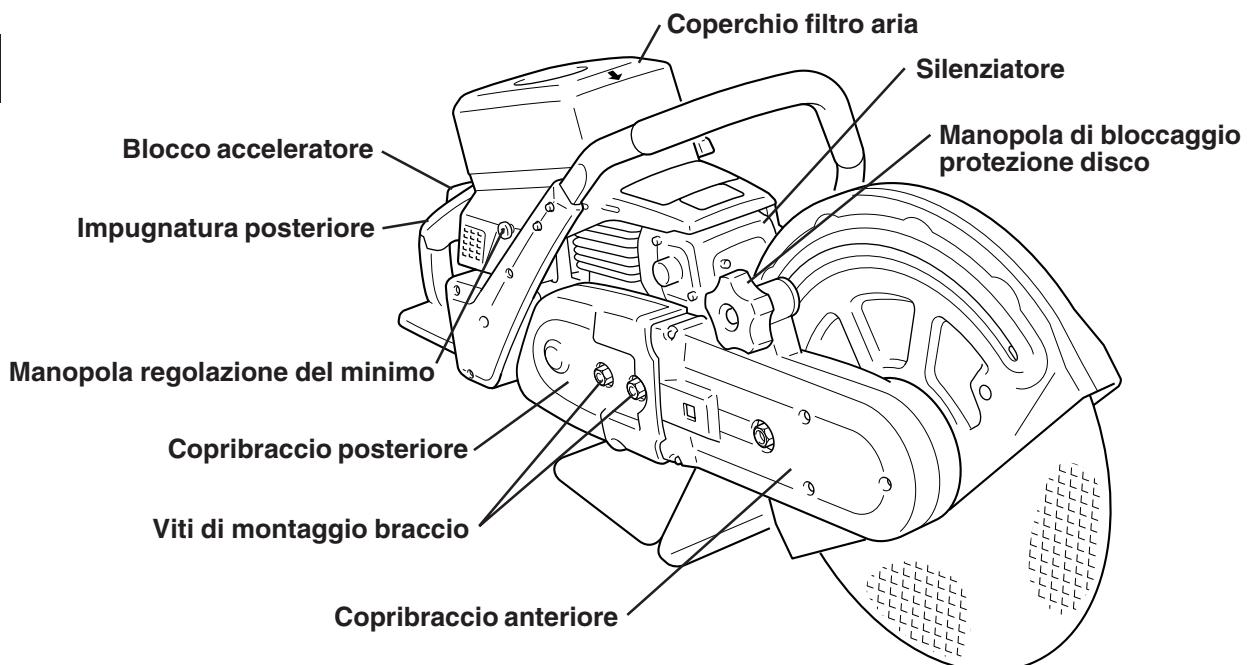
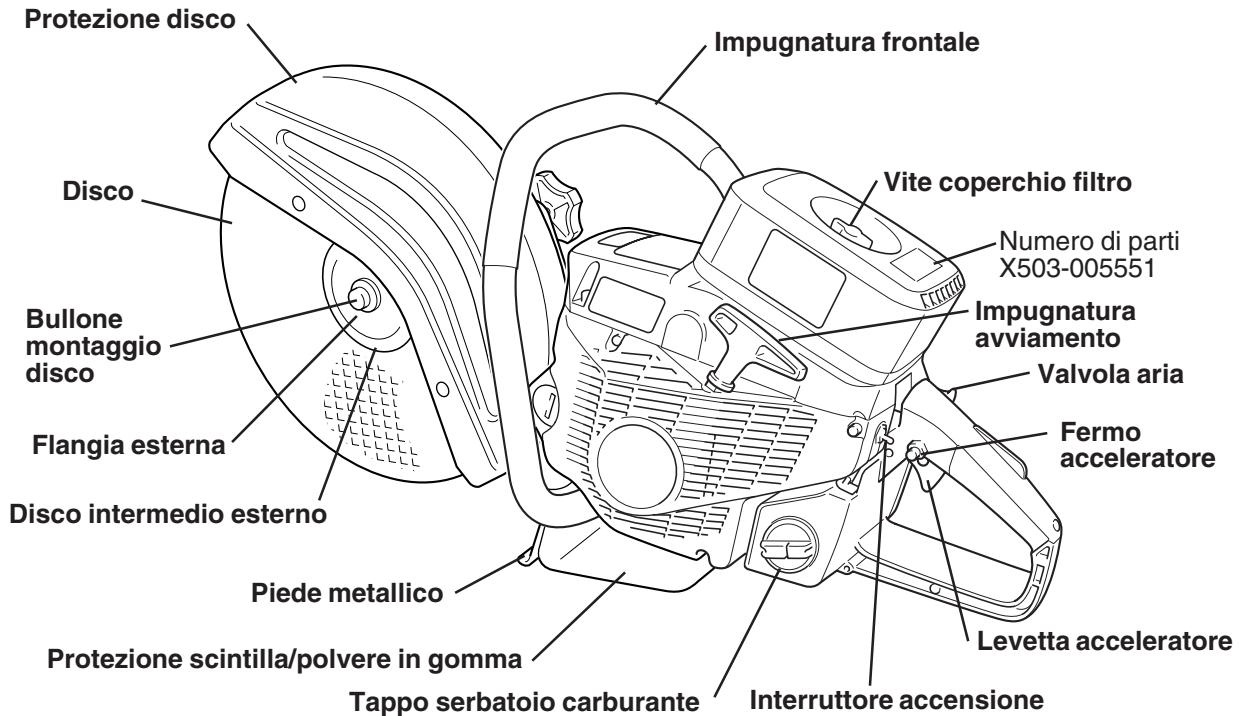
Si mostra anche la direzione per montare il coperchio del filtro dell'aria.

## N.B.

Se è montato al contrario, la polvere tende ad entrare più facilmente.

Livello di potenza sonora garantito.

# Descrizione



# Definizione dei termini

**ANSI** – Istituto americano nazionale di normalizzazione.

**Albero** – Un mandrino o un'asse.

**Foro dell'albero** – Il foro di montaggio nel disco abrasivo.

**Tensionatore cinghia automatico** – Questa caratteristica, un dispositivo caricato a molla nel braccio del disco, mantiene la cinghia tesa.

**Dischi spessore** – Dischi di materiale morbido posti tra il disco e le flangie di montaggio per distribuire uniformemente la pressione contro il disco, e per evitare di consumare le flangie se si verifica uno slittamento.

**Gambali** – Coperture protettive per le gambe.

**Regolatore valvola dell'aria** – Il dispositivo usato per aumentare il carburante/miscela d'aria quando si avvia il motore.

**Accensione a freddo** – La sequenza d'accensione richiesta ogni volta che il motore non è caldo abbastanza da un funzionamento precedente per essere acceso senza chiudere l'aria

**Accensione a scatti** – Un'impropria variazione dell'accensione quando si tiene il mototroncatore in aria. Non accendere la sega in aria.

**Maschera anti-polvere** – Un dispositivo indossato per impedire di respirare nella polvere.

**Velocità del motore** – La velocità dell'albero motore.

**Protezione per il viso** – Un dispositivo indossato davanti agli occhi ed a tutto o parte del viso, per integrare la protezione data da un dispositivo di protezione primaria.

**Gashol** – Benzina contenente alcol metilico (metanolo) o più del 10 % d'alcol etilico (etanolo) che è nocivo alle parti interne del motore.

**Occhiali protettivi** – Un dispositivo, con lenti resistenti all'urto, con lo scopo di proteggere gli occhi davanti, in alto ed ai lati. Le mascherine sono marcate Z 87 per l'approvazione.

**Regolatore** – Un dispositivo che limita la velocità del motore.

**Velocità del minimo** – Una velocità del motore che è abbastanza lenta da non innestare la frizione.

**Interruttore d'avviamento** – Il dispositivo che permette all'operatore di azionare o fermare il motore.

**Contraccolpo di ritorno** – Una reazione pericolosa e movimento della sega, in alto ad arco verso l'operatore, causata dal contatto con un oggetto nel segmento frontale del disco.

**Velocità a vuoto** – La velocità del motore quando non si applica alcun carico.

**Rapporto di riduzione** – Il rapporto tra la velocità del motore e dell'albero porta disco.

**Disco rinforzato** – Dischi abrasivi imbottiti ai lati con strati di materiale di maglia di fibra.

**Mandrino** – albero porta disco.

**Velocità mandrino** – La velocità a cui ruota l'albero del disco.

**Fermo acceleratore** – Un dispositivo usato per chiudere l'acceleratore in una posizione per accendere il motore.

**Levetta bloccaggio acceleratore** – Una leva posta sull'impugnatura posteriore che l'operatore deve tenere premuta per azionare la leva dell'acceleratore e che, quando rilasciata, chiuderà il comando dell'acceleratore in posizione di minimo.

**Levetta acceleratore** – Un dispositivo sull'impugnatura posteriore usato per regolare la velocità del motore.

**Carburante (per motore) a due tempi** – Carburante contenente il lubrificante per motore a due tempi. È fatto di una miscela d'olio per motore a due tempi e benzina.

**Spruzzo d'acqua** – Spruzza continuamente la superficie in pietra o in muratura durante il taglio, in modo da ridurre l'esposizione alla polvere, ed inoltre raffredda il disco.

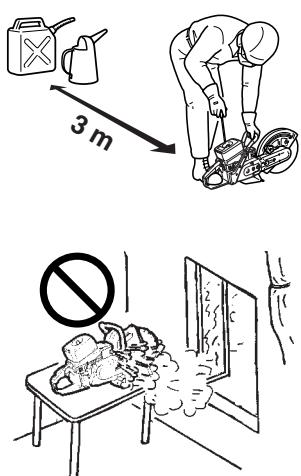
**Protezione disco** – Una protezione del disco che serve per proteggere l'operatore dal contatto con il disco, ed anche per dirigere i detriti lontano dall'operatore.

**Velocità del disco** – La velocità (giri/min) dell'albero (mandrino, albero) su cui il disco di taglio è montato

**Velocità disco** – La velocità stampata sull'etichetta del disco dal costruttore è la velocità massima consentita.

**Spinta del disco** – La forza del disco contro il pezzo, avvertita dall'operatore come se la sega tirasse.

# Precauzioni di sicurezza per l'operatore



Leggete attentamente questo manuale d'istruzioni per il funzionamento del mototroncatore. Assicuratevi di capire esattamente come funziona questa motosega prima di usarla.

Stabilite un programma d'addestramento per gli operatori dei mototroncatori. Usate calzature di sicurezza, abbigliamento comodo e guanti protettivi.

Indossate dispositivi di protezione per gli occhi, per le orecchie e per la testa. Usate gambali o pantaloni protettivi quando necessario. La squadra d'emergenza esposta alle fiamme o a condizioni d'alto calore dovrebbe indossare abbigliamento resistente al fuoco e che non si fonde.

Usate precauzione quando maneggiate il carburante. Riposizionate i tappi carburante e serrateli sia sul serbatoio carburante che sul serbatoio del troncatore, spostatevi ad almeno 3 m dal punto di rifornimento e assicuratevi che non vi siano perdite di carburante dal tappo serbatoio o dal sistema carburante prima di avviare il motore. Evitate l'accensione in presenza di scintille.

## ⚠ PERICOLO

**Dopo il rifornimento, serrare bene il tappo del serbatoio, controllando con attenzione che non vi siano fuoriuscite di carburante. In caso di perdite, sistemare prima di mettere in funzione la macchina, per evitare il rischio di incendio.**

## ⚠ AVVERTENZA

**Non fare andare il motore in luoghi chiusi, o dove c'è una scarsa ventilazione.**

**I fumi del motore contengono il letale monossido di carbonio.**

## IMPORTANTE

- Controllare prima di ogni utilizzo.
- Dopo il rifornimento assicuratevi che il carburante non fuoriesca dalla parte intorno al tubo, dall'anello di tenuta o dal tappo del serbatoio.
- In caso di perdite di carburante c'è pericolo di incendio. Smettete immediatamente di usare la macchina e richiedete al vostro rivenditore di ispezionarla o di sostituirla.
- Non è permesso riempire il serbatoio sopra il livello.

Fate funzionare il motore a miscela solamente in luoghi ben ventilati.

Non immagazzinate l'unità con carburante dentro al serbatoio, poiché una perdita di carburante potrebbe provocare un incendio.

Non provate scintille nell'area dove ci sono materiali infiammabili.

Avviate il mototroncatore sul terreno con il disco di taglio completamente disimpegnato. Non avviate a scatti la motosega, o se il disco è ostruito dal terreno o da qualche oggetto.

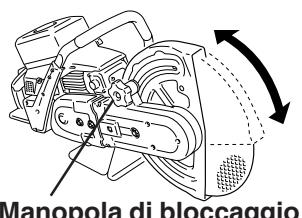
Non permettete alle persone di avvicinarsi a più di 9 mt quando state avviando o tagliando con la sega. Assicuratevi che gli operatori indossino protezioni per le orecchie e per gli occhi.

Non iniziate a tagliare a meno che non abbiate spazio sufficiente e l'area di lavoro sia sgombra.

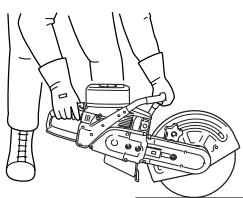
Regolate il copridisco in una posizione tale in modo che le scintille e i detriti provenienti dal disco siano gettati lontani da voi. Il copridisco può essere regolato allentando il pomello di bloccaggio. Dopo che avrete stabilito la posizione del copridisco, fissatelo serrando fermamente il pomello di bloccaggio. Non lavorate se il copridisco è danneggiato, mancante dall'unità, installato impropriamente o non può essere bloccato nella giusta posizione.



### Regola la protezione del disco

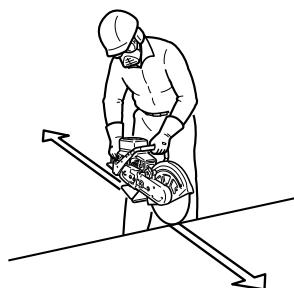


CSG-680



Tenete una presa ferma sul troncatore con entrambe le mani, la mano destra sull'impugnatura posteriore e la mano sinistra sull'impugnatura anteriore quando il motore è in funzione. Usate un presa ferma con i pollici e le dita che circondano le impugnature del troncatore. Una presa ferma vi aiuterà a tenere il controllo se il troncatore effettua un contraccolpo verso di voi, o se la spinta del disco rotante lo allontana da voi. Non usate mai il troncatore con una sola mano.

**Tieniti alla sinistra della linea di taglio**



Tenetevi alla sinistra del mototroncatore in modo che nessuna parte del vostro corpo sia in linea con il disco di taglio. Tenete tutte le parti del vostro corpo lontane dal disco di taglio quando il motore sta girando.

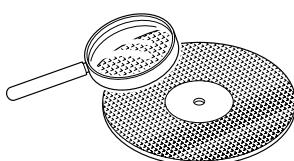
Eseguite tutti i tagli alla massima velocità. Tagliare ad una velocità inferiore può danneggiare la frizione permettendo che slitti. Accelerando da una velocità bassa ad un'alta mentre il disco è in contatto di taglio può causare una spinta violenta od una reazione di trazione che dà luogo ad una perdita di controllo.

Ci vuole tempo affinché il disco proceda in folle fino a fermarsi dopo aver rilasciato la levetta dell'acceleratore. Assicuratevi di aspettare che si fermi la rotazione prima di rilasciare la vostra presa sulle impugnature della sega. Spegnete sempre il motore prima di posare il troncatore.

Fermate sempre il motore quando trasportate il troncatore e tenete il silenziatore caldo lontano dal vostro corpo. Non toccate il silenziatore caldo o il cilindro.

Togliete il disco dal troncatore prima di trasportarla o di immagazzinarla. Immagazzinate i dischi correttamente per evitare che siano danneggiati per una pressione irregolare, per l'umidità o per temperature estreme.

**Non esercitate pressione laterale sul disco**



**Controlla che il disco non sia danneggiato**

Non molare sul lato di un disco per troncatore abrasivo e non applicate mai pressione sul disco mentre tagliate. Evitate di lasciare inclinata il troncatore o di girare fuori piano.

Usate dischi nuovi, adeguatamente approvati e del diametro, spessore e misura del foro di montaggio giusti. I dischi intermedi esterni e le flangie di montaggio devono essere in buone condizioni, ed i bulloni di montaggio devono essere stretti al giusto serraggio

Controllare attentamente se i dischi presentano rotture, danni ai bordi o deformazioni prima dell'uso. Non usare alcun disco che sia stato fatto cadere.

Tutti gli elementi di regolazione e manutenzione forniti in questo manuale dell'operatore devono essere effettuati quando necessario, e possono essere eseguiti dal proprietario del troncatore. Tutti gli elementi o servizi o regolazioni richiesti non elencati in questo manuale devono essere effettuati solo dai rivenditori autorizzati alla riparazione ECHO.

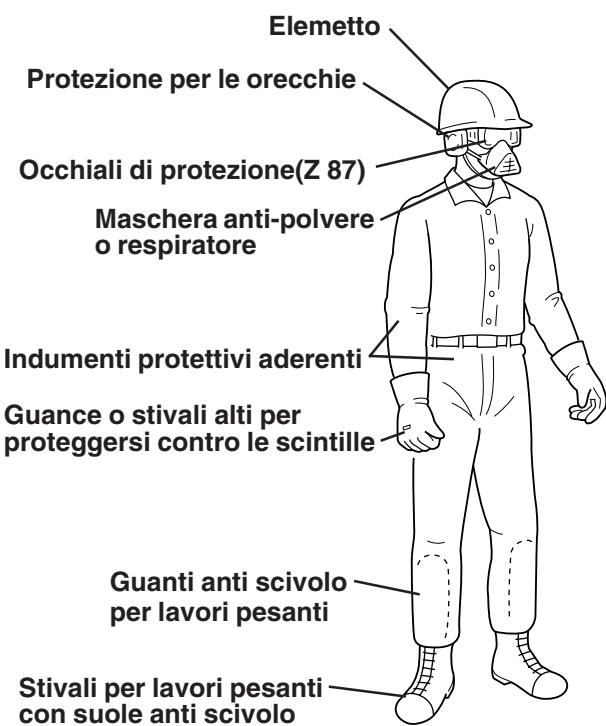
Una velocità eccessiva del motore, oppure pulegge di una misura sbagliata nella trasmissione a cinghia possono causare pericolose velocità elevate del disco. Istallate solo pulegge del diametro giusto nella trasmissione a cinghia. La velocità massima del motore a vuoto è controllata da un regolatore sensibile alle vibrazioni. Controllate la velocità con un tachimetro, oppure contattate il vostro rivenditore ECHO se sospettate che il regolatore non stia funzionando a dovere.

# Preparazione all'uso

## Equipaggiamento di protezione

### **AVVERTENZA**

**Gli utenti del mototroncatore rischiano di ferirsi se la sega è usata in modo improprio, e / o non si seguono le precauzioni di sicurezza. Bisogna indossare abiti protettivi e dispositivi di sicurezza quando si usa una motosega.**



- Dovete indossare occhiali di protezione per gli occhi approvati da normativa CE o dall'ultimo standard ANSI Z 87 (la Z 87 è stampata sugli occhiali). Questi occhiali devono essere indossati sotto una visiera protettrice se se ne usa una. Si deve indossare una visiera se c'è il rischio di detriti volanti.
- Bisogna indossare una protezione per le orecchie. (Vedi **PERICOLO** a pagina 15)
- Indossate un respiratore oppure una maschera quando tagliate cemento, pietra, mattoni o altri materiali dove si produce polvere fine durante il taglio. Usate lo spruzzo d'acqua per tenere giù la polvere.
- Gli indumenti devono essere fatti di tessuto contenente fibre naturali che resistono al fuoco e non si sciolgono. Gli indumenti devono coprire quanta più pelle è possibile. Devono offrire libertà di movimento, ma non devono essere sciolti o sformati. Non indossate cravatte o gioielli.
- Indossate stivali per lavori pesanti con suole anti-scivolo. Gli stivali devono essere alti abbastanza per proteggere gli stinchi, o dovete indossare guance per proteggere gli stinchi.
- Indossate guanti anti-scivolo per lavori pesanti per migliorare la vostra presa sulle impugnature della sega. I guanti inoltre aiutano a ridurre la trasmissione delle vibrazioni della macchina alle vostre mani.

## Protezione degli altri

**Nessuno spettatore!**



Gli spettatori bambini e gli operai devono essere avvertiti di non avvicinarsi a meno di 9 m mentre la sega è in uso. Spegnete immediatamente la sega se qualcuno si avvicina a voi a meno di 9 m, le persone che lavorano nella zona devono indossare gli stessi equipaggiamenti di sicurezza dell'operatore della sega se in pericolo di rischiosi detriti volanti.

## Condizioni fisiche



Il vostro giudizio e / o destrezza può essere modificato se siete malati o avete assunto alcol o altre sostanze conosciute perché influenzano il modo in cui operate normalmente. Lavorate solo col sani di mente e di corpo.

### **AVVERTENZA**

#### Precauzioni contro vibrazioni e freddo

Si ritiene che una condizione chiamata "Il fenomeno di Raynaud", che colpisce le dita di certi individui è causata dall'esposizione al freddo ed alle vibrazioni. In conformità con ciò, il vostro mototroncatore ECHO possiede isolatori anti vibrazioni progettati per ridurre l'intensità delle vibrazioni ricevute attraverso le impugnature del troncatore. L'esposizione al freddo e le vibrazioni possono causare formicolio o bruciore, seguiti da perdita di colore o abbruttimento alle dita delle persone. Raccomandiamo fermamente di prendere le seguenti precauzioni perché il minimo d'esposizione che possa causare disturbi è sconosciuto.

- Tenete il vostro corpo al caldo, specialmente la testa, il collo, i piedi e le caviglie, e le mani ed i polsi.
- Mantenete una buona circolazione del sangue facendo esercizi vigorosi del braccio durante frequenti pause di lavoro, ed anche non fumando.
- Limitate il numero d'ore di funzionamento del mototroncatore. Cercate di riempire una parte d'ogni giorno lavorativo con lavori in cui non è richiesto il funzionamento di questa sega o d'altri utensili a motore sostenuti a mano.
- Se provate scomodità, rossore e tumefazione delle dita, seguite da biancore e perdita di sensibilità, consultate il vostro dottore prima di esporvi ancora al freddo ed alle vibrazioni.

# Tipi di dischi abrasivi e relativi usi

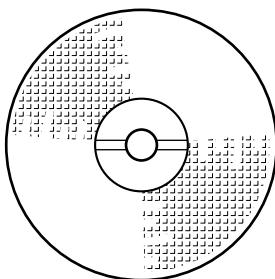
## Dischi rinforzati ECHO

I dischi ECHO sono etichettati per il tipo di materiali da tagliare per i quali essi sono progettati. I tipi di dischi qui di seguito identificati, e altri tipi, sono disponibili presso il rivenditore ECHO.

Applicazione etichetta	Uso principale	Altri usi	Secco o spruzzo d'acqua
Metallo	Acciaio dolce ed inossidabile per usi generali: tondino spiralato, tubo e profilati d'acciaio	Alluminio e ottone dolce. Non taglia molto bene i non metalli	Secco
Duttile	Tubo rivestito in duttile o in ghisa e calcestruzzo	Tutti eccetto metalli molto duri	Secco. Non taglia molto bene quando bagnato
Binari ferroviari	Acciaio trattato a caldo, temprato e legato	Non per i non metalli	Secco
Muratura	Tutte le murature, prodotti di pietra e calcestruzzo e asfalto	Non per i metalli	Spruzzo d'acqua costante o secco
Mola diamantata	Roccia, blocchi, pietra, tegole	Non per i metalli o cemento armato	Secco

## Indice di velocità permessa del disco

L'indice di velocità stampato su questi dischi rinforzati può variare dai 4000 ai 4400 giri/min. questo è la velocità minima accettabile per quest'unità. I dischi con potenza minore di 4400 giri/min non devono essere usati su questa sega.



Leggete le etichette sul disco

## Massima velocità del disco permessa

Il disco ruota alla stessa velocità del mandrino (albero) su cui è montato. Non si deve mai far ruotare il disco più velocemente di 4400 giri/min se la velocità del disco è regolata a 4400 giri/min. (vedi "Velocità del motore e del disco", in basso).

## Velocità del motore e del disco



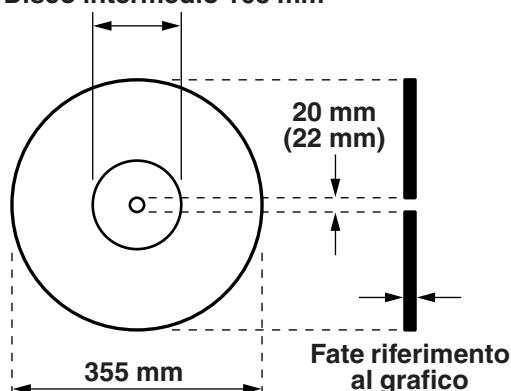
Puleggia motrice del motore:  
9500 giri/min  
± 500 giri/min  
= tra 3930 ed 4370 giri/min  
velocità disco

Visto che il rapporto di riduzione della puleggia motrice del motore rispetto alla puleggia motrice grande è di circa 2,3 a 1.

L'unità ha un sistema di regolazione progettato per regolare l'alta velocità del motore, senza carico, fino a 9500 giri/min. con tolleranza di ± 500 giri/min., a cui la velocità del disco dovrebbe essere regolata tra i 3930 ed i 4370 giri/min. – in sicurezza entro il limite di 4400 giri/min. Se il motore supera il limite di velocità, portatelo presso il vostro più vicino centro assistenza ECHO per eseguirne la manutenzione.

## Dischi intermedi esterni e flange di montaggio

### Disco intermedio 108 mm



I dischi intermedi interni attaccati ad entrambi i lati dei dischi rinforzati sono degli ammortizzatori che servono per distribuire uniformemente la pressione delle flangie di montaggio dall'usura se si verificasse uno slittamento tra il disco e le flangie. I dischi intermedi esterni hanno un diametro di 108 mm. Fate in modo che i dischi intermedi esterni non diventino concavi o graffiati in profondità e che non ci sia alcun materiale esterno su di essi quando montate il disco.

### Dimensioni del disco

	Diametro del disco	Diametro foro di montaggio	Spessore
Dischi abrasivi	355 mm	20 mm (22 mm con adattatore)	4 mm
Dischi diamantati	355 mm	20 mm (22 mm con adattatore)	3 mm

## Applicazioni d'emergenza

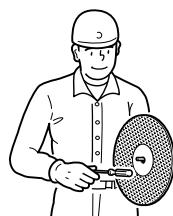


### AVVERTENZA

- Non molare con un disco di taglio o esercitare pressione sui lati.
- Non montare il disco se i dischi intermedi esterni sono danneggiati. Non distruggere l'effetto ammortizzante installando bulloni di montaggio troppo serrati. Non fissare mai mentre applicate il vostro peso, altrimenti la filettatura potrebbe danneggiarsi. La torsione giusta è di 20 N·m (200 kgf·cm).
- Controllare il disco attentamente prima di usarlo. Non usare il disco se è curvo, umido, rotto, scheggiato o l'area di taglio mostra sbiadimento da calore.
- Una volta che il disco è caduto, non è più affidabile. Scartate il disco se lo fate cadere.

Il mototroncatore è utilizzato per spegnere gli incendi e nelle opere di salvataggio. E' disponibile anche un mototroncatore ECHO QUICK-VENT. Entrambe queste unità, comunque, possono emettere scintille e non dovrebbero essere usate in un'atmosfera esplosiva o dove potrebbero causare un incendio.

## Prova sonora per i dischi



Linea centrale

45° 45°

45° 45°

45° 45°

45° 45°

"Battete" qui

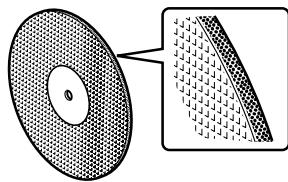
Rotture o difetti di un disco possono essere invisibili. Per aiutarvi a verificare se un disco si può usare, si deve fare una prova sonora subito prima di montare tutti i dischi nuovi o usati.

Inserite il vostro dito attraverso il foro di montaggio per reggere il disco. Usate una impugnatura non metallica di un qualsiasi piccolo utensile oppure un piccolo pezzo di legno per battere leggermente (non colpire forte) il disco nei punti indicati nella figura. Non colpire il disco ai bordi. I dischi integri emetteranno un suono squillante, i dischi con rotture o rotture nascoste emetteranno un rumore sordo.

### IMPORTANTE

Se un disco testato è sporco o umido o è colpito alla linea centrale verticale, il suono risultante sarà smorzato e non attendibile.

## Informazioni sui dischi abrasivi



I dischi ECHO sono fatti stendendo un materiale di maglia di fibra forte in una forma, versando una miscela di resina e particelle di graniglia abrasiva sulla maglia, e aggiungendo un secondo strato di maglie sopra la miscela. Poi la resina e la maglia rinforzata sono legate insieme e polimerizzate.

Le capacità dei dischi di tagliare certi materiali dipendono dal tipo d'abrasivo, dalla grandezza della graniglia e la sua distanza. Il rinforzo su ambo i lati aggiunge forza e rigidità.

Leggete sempre le etichette sul disco. Se il disco non taglia bene, può essere il tipo sbagliato per il materiale. Forzarlo a tagliare potrebbe provocare la frantumazione del disco e ferite gravi all'operatore.



### AVVERTENZA

**Non molare con i dischi di taglio o esercitare pressione sui lati.**  
**Usate solo dischi rinforzati ECHO, o dischi approvati dalla ECHO per questa sega. I dischi troppo spessi o che si adattano all'albero in modo improprio possono frantumarsi, causando ferite gravi alla persona. Lo stesso avviene per i dischi con una potenza massima di velocità bassa oppure quelli rotti, deformati, o danneggiati ai bordi.**

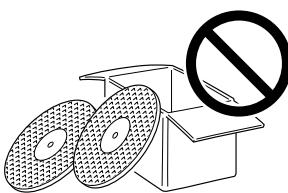
**Non esercitate pressione laterale sul disco**



Un disco può sopportare molta pressione di taglio finché la pressione è diritta e non dai lati del disco. Ecco perché dovete eseguire sempre solo tagli in linea diritta, evitando inclinazioni della sega o un girare fuori piano durante il taglio.

Le seghes progettate per un'entrata forzata dovrebbero essere equipaggiate di nuovi dischi ad ogni uso. Se i dischi usati superano il test dell'anello (pagina 11) ed un'attenta l'ispezione, possono essere usati nell'addestramento del personale di emergenza.

## Maneggio ed immagazzinaggio dei dischi



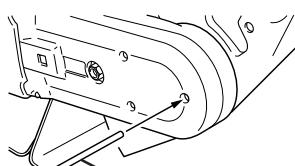
Controllate ogni disco per verificare se ci sono curvature, rotture e bordi rotti prima di montarli sulla sega.

I dischi curvi non tagliano adeguatamente e possono essere sollecitati fino alla rottura. Immagazzinate sempre i vostri dischi in modo piatto su una superficie morbida, piatta e asciutta. Quando si accatastano molti dischi, ponete del cartone o dei distanziatori di carta tra essi come cuscino.



Umidità e calore possono danneggiare il disco. Non lasciate i dischi al sole o esposti al gran caldo. Teneteli sempre all'asciutto, e conservateli in una zona a bassa umidità e temperatura moderata. La protezione contro i danni dell'umidità si applica durante i tagli con spruzzo d'acqua. Per evitare che l'acqua entri nel disco, portate il disco fino alla velocità di taglio prima di azionare l'acqua, e mantenete la rotazione del disco per 10 secondi dopo aver chiuso l'acqua.

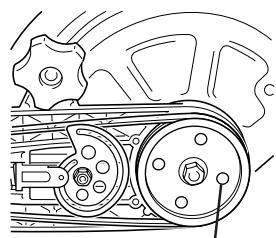
## Come montare il disco



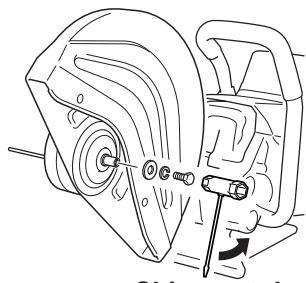
Inserite il perno.

Ruotate l'alberino fino ad allineare il foro della puleggia grande con il perno. Svitate il bullone di montaggio del disco con l'estremità da 17 mm della chiave a tubo o con le vostre dita.

Togliere il bullone del disco, le rondelle e le flangie esterne, lasciando la flangia interna a posto. Montate il disco sull'albero tra le due flangie. Installate la rondella piatta, bloccate la rondella ed il bullone del disco. Serrate il bullone.



Foro della puleggia grande



Togliere il bullone del disco, le rondelle e la flangia esterna



Disco di taglio

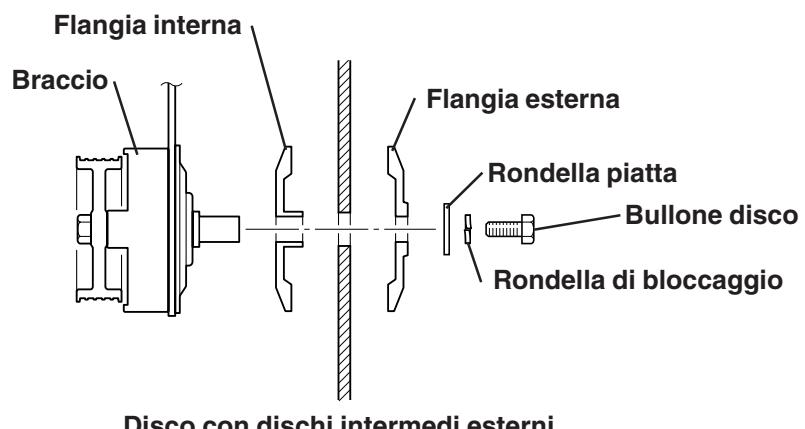
Serrate

### AVVERTENZA

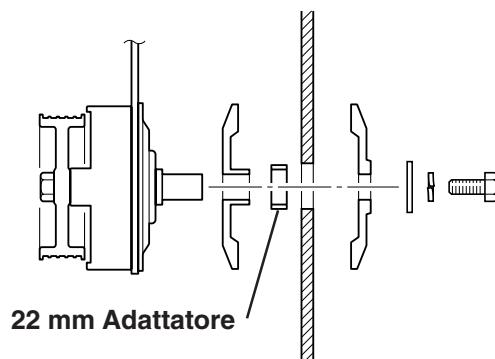
- Prima di serrare, controllate che le flangie siano al posto giusto e non fuori linea sul supporto o sulle filettature dei bulloni. Non serrate troppo i bulloni altrimenti potrebbero rompere gli ammortizzatori posti sui dischi intermedi esterni del disco. Non fissare mai mentre applicate il vostro peso, altrimenti la filettatura potrebbe danneggiarsi. Non serrate più di 20 N·m (200 kgf·cm).
- Le flangie interne ed esterne non sono intercambiabili. Invertire le posizioni può danneggiare il disco e bloccarlo.

### N.B.

Si può togliere il braccio e rimontarlo con il disco sul lato fuoribordo del braccio come richiesto per certe procedure. Vedere pagina 18 per dettagli.



Disco con dischi intermedi esterni



# Funzionamento

## Carburante 2 tempi

- Il carburante è una miscela di benzina con indice d'ottano regolare e d'olio per motore a due tempi raffreddato ad aria di un marchio attendibile. Si consiglia benzina con un minimo d'ottano di 89 senza piombo. Non usare carburanti che contengono alcool metilico o più del 10 % d'alcool etilico.
  - Rapporto di miscela consigliato: 50 : 1 (2 %) per ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), tipo JASO FC, FD e olio ECHO Premium 50 : 1.
    - Non miscelate direttamente nel serbatoio del carburante.
    - Evitate di spandere benzina oppure olio. Il carburante spento deve essere sempre pulito.
    - Maneggiate la benzina con cura, è altamente infiammabile.
    - Immagazzinate sempre il carburante in contenitori approvati.
1. Versate 1/2 di benzina in un contenitore sicuro.
  2. Aggiungete olio alla benzina e miscelateli.
  3. Aggiungete la rimanente benzina e miscelate ancora. Installate il tappo carburante e pulite e rimuovete il carburante spento dal troncatore, dal contenitore e dall'area.

### IMPORTANTE

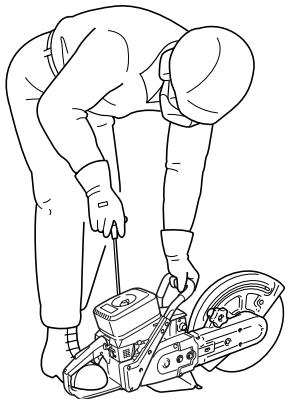
Non miscelate il carburante nel serbatoio motore.

## Avviamento e arresto

### Tecniche d'avviamento sicure

Posate la mototroncatore su un terreno orizzontale con il disco o la lama sega disimpegnati.

Afferrate l'impugnatura frontale con la mano sinistra e tenete giù l'impugnatura posteriore con la punta del vostro stivale. Non avviate mai a scatto la vostra sega.



### AVVERTENZA

**Il disco ruoterà quando il motore è avviato con l'acceleratore chiuso.**

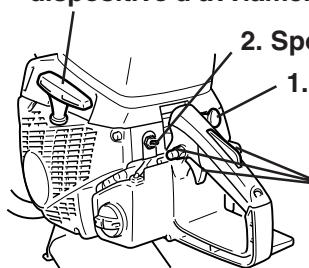
**Tenete libero il disco.**

### IMPORTANTE

- Controllate se ci sono dadi, bulloni e viti allentati sull'unità prima di avviare.
- Sgomberate sempre l'area di lavoro da detriti prima di iniziare a lavorare.
- Tenete sempre ferma l'unità.
- Quando tirate la fune d'avviamento, usate brevi tiri, da 1/2 a 2/3 della lunghezza della fune.
- Non permettete che la maniglia del dispositivo d'avviamento scatti indietro contro il carter.

### Avviamento motore freddo

#### 4. Tirare la maniglia del dispositivo d'avviamento



#### 2. Spostare l'interruttore su ON



#### 3. Premete e tenete premuti sia la levetta acceleratore e la leva di bloccaggio e spingete il pulsante di chiusura, poi rilasciate la levetta

#### 6. Per sbloccare la chiusura acceleratore, premete e rilasciate la levetta

1. Tirate completamente la valvola dell'aria.
2. Spostate l'interruttore su ON.
3. Premere e tenere premuta la levetta dell'acceleratore e la leva di bloccaggio mentre spingete il pulsante di chiusura per chiudere l'acceleratore per l'avviamento.
4. Fate girare il motore. Tirate l'impugnatura velocemente, ma solamente da 1/2 a 2/3 della sua lunghezza. Tirare la fune fino alla fine potrebbe danneggiare il dispositivo d'avviamento.
5. Spingete la valvola dell'aria la prima volta che il motore è avviato, e fate girare fino a quando il motore si avvia e gira. Con tempo freddo, dovreste tenere la valvola dell'aria aperta solamente un po' fino a quando il motore si riscalda. Ma non lavorate con la valvola dell'aria aperta.
6. Premete e rilasciate la levetta quando il motore gira. Ora avete il comando a leva della velocità dell'acceleratore.

## Arrestare il motore

Spostate in giù l'interruttore per spegnere il motore. Tenete disimpegnato il disco fino a quando tutti i movimenti si fermano.

Se il motore non si arresta quando l'interruttore è spostato in giù, tirate la valvola dell'aria.

Il motore ingolfato rallenterà fino a fermarsi. Assicuratevi di tenere lontano il disco fino a quando tutti i movimenti si arrestano.

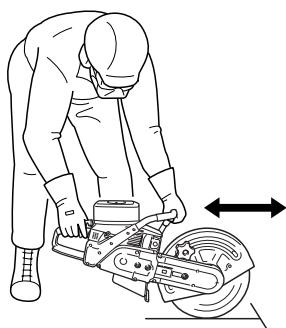
### **AVVERTENZA**

**Tenete il disco disimpegnato. Il disco ruoterà per un po' di tempo quando la levetta è rilasciata. Tenete il disco disimpegnato fino a quando non si ferma.**

## Riaccondere il motore caldo

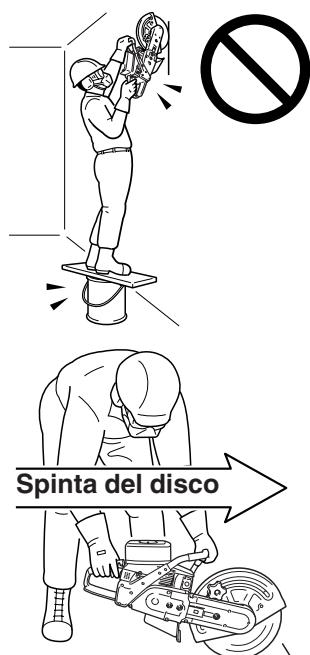
Quando il motore è caldo da precedente funzionamento, spostare l'interruttore su "ON" e spingere completamente la valvola dell'aria. Provate a far girare l'acceleratore al minimo senza chiuderlo. Se non funziona, provate ancora con l'acceleratore chiuso. Può essere necessario chiudere l'aria se il motore si è raffreddato. Ma per evitare la possibilità di chiudere eccessivamente l'aria e l'ingolfamento, provate sempre prima ad accendere un motore caldo senza chiudere l'aria.

## Sequenza dopo aver acceso un motore caldo



1. Premete e rilasciate la levetta per sbloccarlo e controllate l'acceleratore.
2. Lasciate riscaldare il motore fino alla temperatura di lavoro prima di effettuare qualsiasi taglio.
3. Tenete la posizione di taglio sul lato sinistro della sega. Non portate mai alcuna parte del corpo dietro la sega. Tenete stretta la sega con entrambe le mani. Portate l'acceleratore alla velocità di taglio ed effettuate un contatto dolce del disco con il pezzo.

## Tagliare asfalto, catrame e materiale rinforzato



La pavimentazione in asfalto vecchio, freddo ed indurito può essere tagliata con un disco per muratura con buoni risultati e poca fatica con un'incatramatura del disco. L'asfalto fresco e le superfici catramate possono impastare il disco e rallentare la sua azione di taglio. Alcuni materiali impregnati di catrame o resina possono presentare problemi di questo tipo.

Si taglia al meglio una muratura contenente rinforzi di metallo con un disco per muratura che taglia attraverso l'acciaio rinforzato meglio di quanto possa un disco progettato per il metallo tagliare una muratura. Prevedete un'usura più veloce rispetto ad un disco normale.

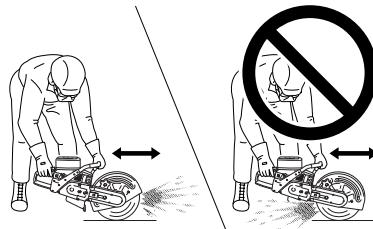
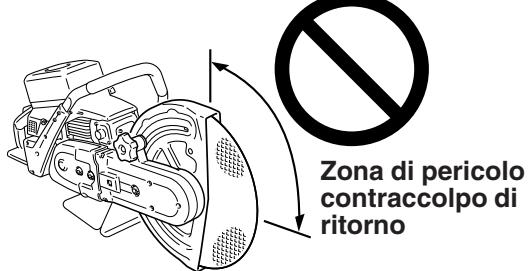
### **PERICOLO**

- Non sollevate la sega più in alto del torace perché è difficile da controllare quando è sollevata in alto, e la polvere o le scintille cadranno su di voi.
- Indossate protezioni per l'udito. Senza di esse, rischiate la perdita dell'udito, specialmente laddove il rimbombo delle onde sonore rimbalza sulle superfici il rumore aumenta.
- Non tenete posizioni di lavoro goffe o rischiose. Trovate calzature solide per entrambi i piedi, e tenete sempre ben salda la sega con entrambe le mani. Non tagliate mai con una sola mano.
- Quando il disco è impegnato a lavorare, la sua spinta eserciterà una spinta in avanti che dovete essere in grado di controllare. Tenete gli spettatori lontano.

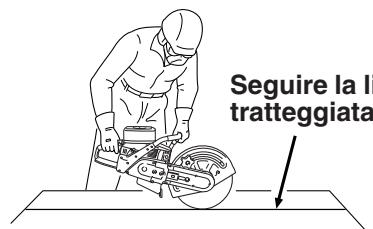
## Tecniche di taglio

### **PERICOLO**

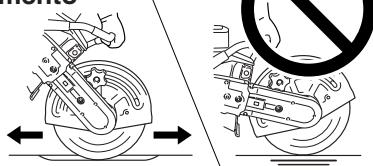
Non tagliate con la parte del disco che gira da appena sotto il verso orizzontale ad appena sopra il punto morto superiore. Questa è la zona di contatto in cui è possibile che la sega sia spinta in alto ed in basso verso voi.



Seguire la linea tratteggiata



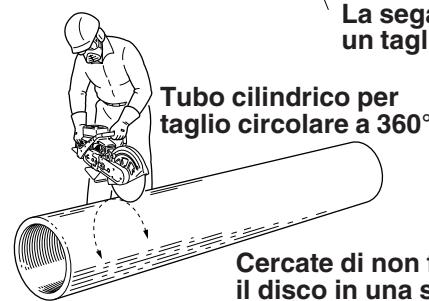
Tenete il disco in movimento



Tagliate in linea retta



La sega si gripperà in un taglio irregolare



Cercate di non far tagliare il disco in una sola zona.

Gli obiettivi principali consistono nell'impedire il surriscaldamento del disco e nel prevenirne il piegamento o l'inceppamento o qualche sollecitazione.

- Regolate la posizione del copridisco per dirigere la scarica lontano da voi.
- Preparatevi ad effettuare solo tagli diritti. Usate una linea tratteggiata per marcare i tagli lunghi, e seguite la linea marcata attentamente.
- Tenete una posizione bilanciata, comoda sul lato sinistro della sega. Tenete la sega saldamente con entrambe le mani.
- Accelerate sempre fino alla velocità di taglio prima di lasciare che il disco entri in contatto. La sega potrebbe sobbalzare in avanti, causando la perdita di controllo, se il disco è in contatto durante l'accelerazione. Cautamente lasciate che i bordi di taglio del disco entrino in contatto dolcemente con il pezzo. Non spingete o fate rimbalzare il disco contro il pezzo. Reggete la sega stabilmente. Non fatela inclinare o ruotare fuori piano.
- Non fate fermare il disco in solo posto, ma tenetelo in movimento – in una direzione, o in avanti o indietro, lungo la linea di taglio. Tagliare in un solo punto causa un surriscaldamento continuo che può danneggiare o levigare il disco. Troppa pressione nel taglio ugualmente causa surriscaldamento.
- Tagliate una scanalatura in modo meno profondo e dritto possibile. Se tagliate una curva, il disco inizierà a gripparsi man mano che il taglio diventa profondo.
- Tornate e ritornate sulla scanalatura che avete iniziato finché il taglio non è completo.
- Sui tagli lunghi togliete la sega dal taglio spesso per raffreddare il disco.
- Non esercitate alcuna pressione laterale sul disco della sega da taglio, molate sul suo lato o usatelo per gettare via i detriti.
- Quando tagliate un tubo di diametro largo, tagliate a 360° intorno e cercate di non tagliare attraverso esso. Se una parte grande del disco si rompe, il disco può impigliarsi e rimbalzare alla velocità della luce.
- Prima di tagliare materiali che non sono sostenuti in tutta la loro lunghezza, fornite un supporto per evitare inceppamenti. Fate anche in modo che la sezione superiore sia posizionata sul disco se si taglia una colonna in due.

### N.B.

Tagliate sempre a pieno gas. Tagliare a meno gas può nuocere alla frizione così come surriscaldare durante lo scorrimento.

## Guida alla risoluzione dei problemi di taglio

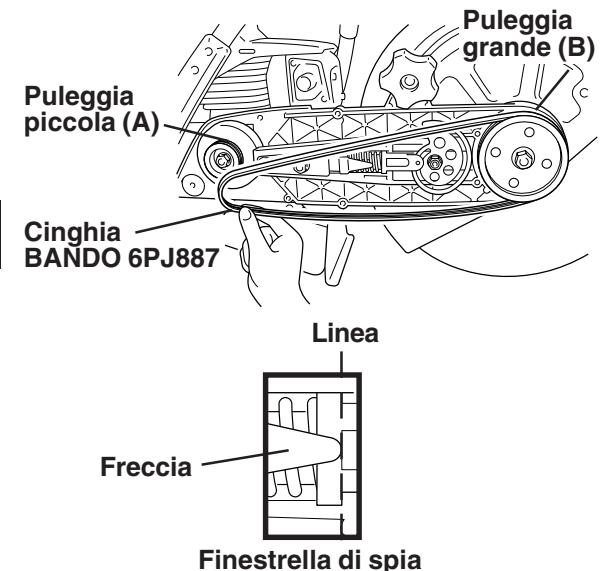
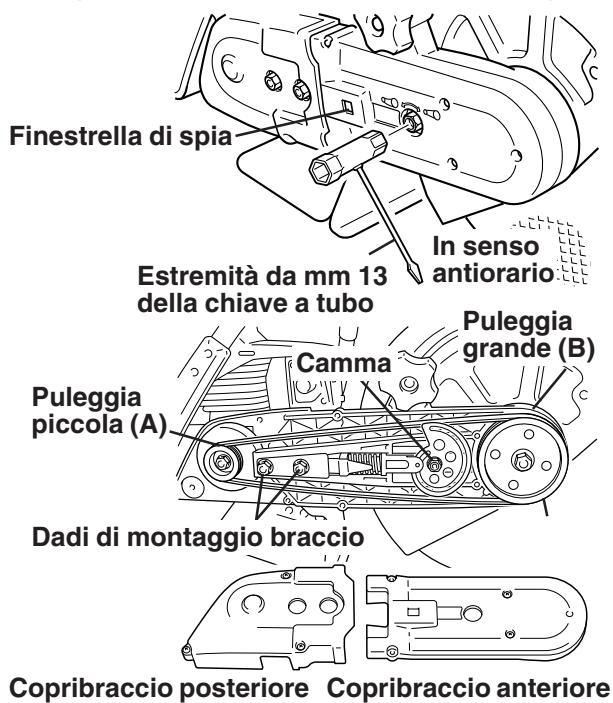
Problema	Causa del problema	Rimedio
Il disco si ferma quando si applica la pressione di taglio	1.Vi accostate con troppa forza. 2.Inceppamento in un taglio curvo. 3.Inceppamento in un taglio eseguito secondo una linea chiusa. 4.Cinghia Rib-Ace allentata.	1.Allentate la pressione di taglio. 2.Tracciate e seguite una linea dritta. 3.Sostenete il materiale così il taglio si aprirà. 4.Aumentate la tensione della cinghia.
Le cinghie slittano e non si tendono in modo giusto	Cinghie consumate oltre il limite.	Sostituite la cinghia Rib-Ace.
Taglio scarso-il disco è sbiadito nell'area esterna	Danni da calore.	Sostituite il disco. Non tagliate lungo un unico punto. Spruzzo d'acqua quando raccomandato.

## Guida alla risoluzione dei problemi del motore

Problema	Causa del problema	Rimedio
Il motore non parte	1.Carburante esaurito. 2.Interruttore non acceso. 3.Motore ingolfato. 4.Fuel filter clogged.  5.Filtro aria otturati. 6.Filtro carburante intasato. 7.Magnete d'accensione o cavo candela guasti.	1.Riempite il serbatoio. 2.Spostare l'interruttore su ON. 3.Candela pulita, asciutta, con una distanza giusta. 4.Installate un filtro del carburante pulito. Controllate che il tubo d'adescamento carburante non perda o sia intasato. Pulite il serbatoio carburante. 5.Pulite o sostituire il filtro aria. 6.Sostituire candela. 7.Rivolgetevi al più vicino centro assistenza autorizzato ECHO.
Il motore ha difficoltà a partire	1.Vedere motivi sotto la voce: Non parte. 2.Acqua nel carburante o il carburante è diventato vecchio o acido. 3.Il motore non ha la giusta miscela carburante/aria.  4.Il carburatore non è regolato bene.	1.Vedere i rimedi sopra.  2.Riempite il serbatoio con una miscela di carburante pulita e fresca.  3.Se si chiude troppo l'aria o s'ingolfa, togliere la candela e far girare il motore prima di mettere una candela pulita e asciutta. Se non si chiude abbastanza l'aria, regolate i regolatori adeguatamente per partire. 4.Vedi: Regolazione del carburatore, o rivolgetevi al rivenditore autorizzato per la regolazione.
Perdita colpi del motore	1.Porco nel carburatore o nel tubo del carburante 2.Carburatore non regolato 3.Candela debole o intermittente	1.Rivolgetevi al più vicino centro assistenza autorizzato ECHO 2.Regolate, o rivolgetevi al rivenditore 3.Rivolgetevi al più vicino centro assistenza autorizzato ECHO
Surriscaldamento del motore e/o arresto sotto carico di taglio	1.Olio non sufficiente. 2.Passaggi dell'aria intorno al cilindro bloccati.  3.Regolazione principale carburatore è impostata troppo su "povera".	1.Usate la giusta quantità d'olio nella miscela del carburante. 2.Pulite la griglia d'aspirazione d'aria sul lato del dispositivo d'avviamento, volano, alette del cilindro e zone intorno. 3.Vedi: Regolazione del carburatore, o rivolgetevi al rivenditore autorizzato per la regolazione.

# Manutenzione e regolazione

## Cinghia Rib-Ace modifica e regolazione



1. Premete in giù l'interruttore (arresto).
2. Togliete la tensione della cinghia (con l'estremità da mm 13 della chiave a tubo) ruotando la camma in senso antiorario.
3. Togliere il copribraccio posteriore ed anteriore (conservate le sette viti).
4. Usate l'estremità da mm 13 della chiave a tubo per allentare un po' i dadi di montaggio del braccio.
5. Spingete il braccio verso la puleggia piccola. Togliete la cinghia nel punto (B) ed inserite la nuova cinghia sulla piccola cinghia. Nel punto (A) avviare la cinghia sul cerchione e sulla puleggia grande.
6. Reinstallate i coperchi. Ruotate la camma di messa in tensione cinghia in senso orario fino a quando il bordo della freccia nella finestrella di spia raggiunge la linea. (vedere il disegno)
7. Fate leggermente oscillare l'estremità del braccio in su e in giù più volte. Questo regola la tensione automaticamente.
8. Serrare completamente i dadi di montaggio del braccio.

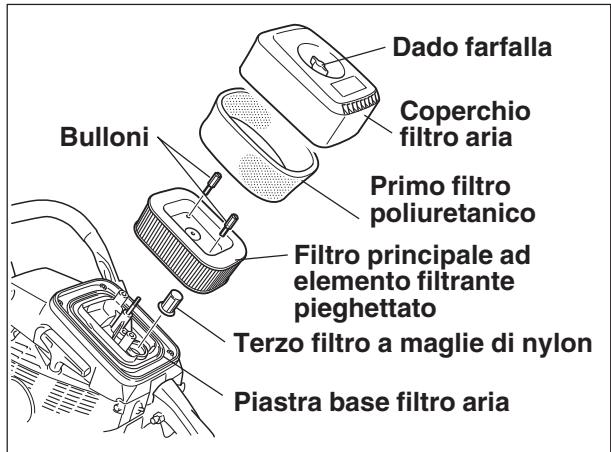
## Reinstallare il braccio per il taglio a spruzzo



Quando necessario per segare vicino ad una barriera, invertite ed installate nuovamente il braccio in modo che il disco sia sul lato fuori bordo.

1. Fate riferimento alla "Cinghia Rib-Ace modifica e regolazione" per togliere le cinghie. Questa volta, togliete i dadi di montaggio braccio e la piastra grande.
2. Usate i pezzi tolti al punto uno per reinstallare il braccio – questa volta nella posizione inversa. (questa volta, la direzione della rotazione del disco è opposta alla freccia).
3. Spingete il copridisco ed il braccio attraverso l'anello della cinghia Rib-Ace. Seguite le istruzioni per montare e mettere in tensione la cinghia Rib-Ace.
4. Reinstallate tutti i pezzi precedentemente tolti e mettete in tensione la cinghia.

## Filtro aria



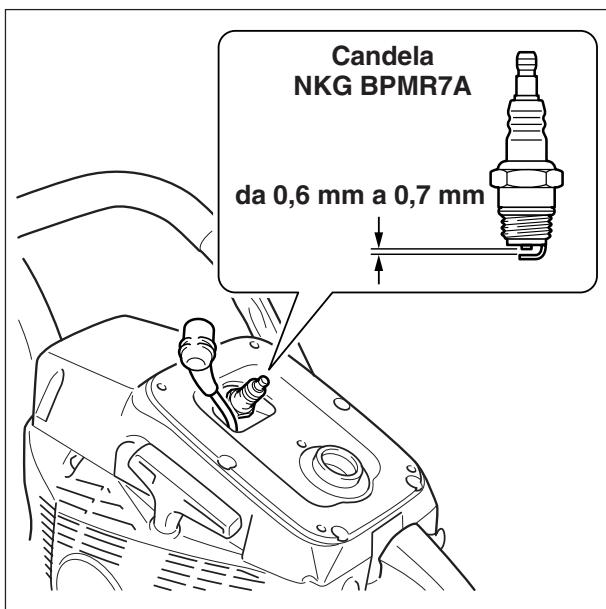
Si deve impedire che la polvere risultante dal taglio entri nel motore. I tre (3) filtri nel sistema Filtro Aria possono fare questo se si esegue correttamente la manutenzione e se sono installati correttamente. Il primo filtro poliuretanico quando usato secco, dovrebbe essere tolto e pulito ogni volta che il serbatoio carburante è rifornito. Se il filtro poliuretanico è lubrificato con olio, (ciò è suggerito per prolungare la durata del filtro principale in carta) si deve pulire più frequentemente se si nota una considerevole diminuzione di potenza a causa del filtro aria intasato.

### IMPORTANTE

L'olio in eccesso contaminerà il filtro principale di carta, accorciando la durata.

1. Chiudere la valvola dell'aria (tirate in fuori la manopola) prima di togliere il coperchio filtro aria per impedire che detriti entrino nel carburatore.
2. Allentate il dado ad aletta e togliete il coperchio del filtro aria.
3. Prima di togliere i filtri, pulite la polvere accumulata dai filtri e dalla piastra filtro aria con una spazzola morbida o soffiando leggermente (Non usate aria compressa).
4. Il terzo filtro (a maglie di nylon) dovrebbe essere tolto solo quando la pulizia è necessaria. Quando reinstallate, assicuratevi che la base del filtro sia installata correttamente sul connettore in gomma.
5. Pulite il (primo) filtro poliuretanico e il (terzo) filtro di nylon con una soluzione d'acqua/detergente. Avvolgete il filtro poliuretanico in un telo pulito e strizzatelo (Non torcete).
6. Se il primo filtro poliuretanico deve essere lubrificato con olio, immergetelo in olio motore pulito da W20 o W30. Avvolgete nuovamente il filtro in un telo pulito e strizzatelo (Non torcete) fino a quando il filtro non è asciutto.
7. Pulite il filtro principale battendo leggermente il filtro contro una superficie piatta. Non spazzolate o bagnate la carta, poiché metodi di pulizia violenti potrebbero danneggiare il filtro. Serrare bene il bullone di tenuta del filtro principale.
8. Esamineate tutti tre i filtri e controllate che non ci siano crepe o strappi. Sostituite qualsiasi filtro che è o che sembra intasato o danneggiato dopo la pulizia.

## Candela

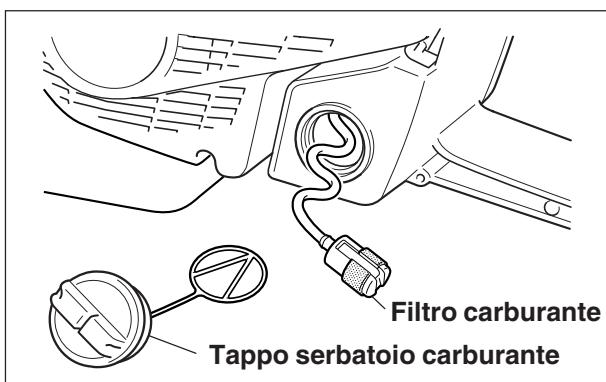


1. Pulite l'esterno del troncatore. Poi seguite le istruzioni per smontare il filtro aria.
2. Togliete le cinque viti e sollevate la piastra base del filtro aria per esporre la candela. Rimuovete il tappo e togliete la candela.
3. La candela adatta a questo motore è la NGK BPMR7A. L'intervallo d'accensione tra gli elettrodi deve essere regolato da mm 0,6 a mm 0,7 prima dell'uso.
4. Installate la candela. Un corretto serraggio con il motore freddo è da 15 a 17 N•m (da 150 a 170 kgf•cm).
5. Molte candele guaste possono essere ripristinate limando o raschiando gli elettrodi fino al metallo nudo, rimuovendo tutti i depositi dall'isolamento di porcellana intorno all'elettrodo centrale, per poi ripristinare l'intervallo.

### **AVVERTENZA**

**I vapori del combustibile sono estremamente infiammabili e possono causare fiammate o esplosioni. Non esaminare mai la scintilla dell'accensione appoggiando la candela vicino al foro dove va avvitata la candela sul cilindro, altrimenti potreste incorrere in seri danni alla persona.**

## Sostituire il filtro del carburante



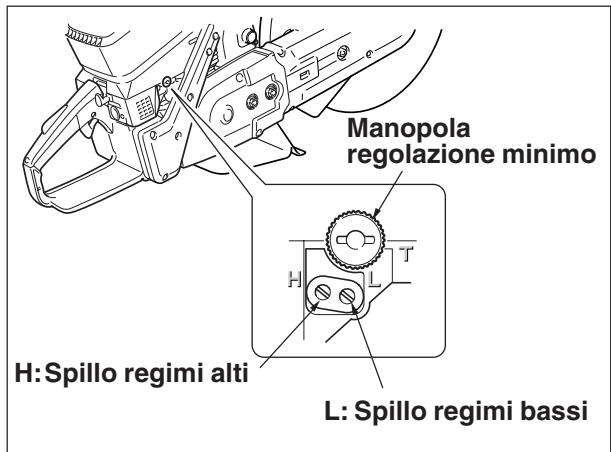
### **(Controllate periodicamente)**

1. Non fate entrare polvere nel serbatoio carburante.
2. Il filtro intasato causa difficoltà nell'accendere il motore o anomalie nelle prestazioni del motore.
3. Rimuovete il filtro del carburante attraverso il foro d'immissione con un pezzo di filo d'acciaio o simili.
4. Sostituite il filtro quando è sporco.
5. Quando l'interno del serbatoio carburante è sporco, risciacquarlo con benzina può pulirlo.

### **AVVERTENZA**

**Controllate le condizioni del tappo del carburante e della guarnizione. Assicuratevi che il tappo sia chiuso ermeticamente e che non ci siano perdite d'olio.**

## Regolazione carburatore



Ogni unità è collaudata in fabbrica ed il carburatore è regolato in base alle Leggi sull'Emissione. Inoltre, il carburatore è fornito di limitatori di regolazione : Ago alta velocità (H) ed Ago a bassa velocità (L) che impediscono una regolazione al di fuori dei limiti accettabili.

1. Prima di regolare il carburatore pulite o sostituite il filtro d'aria ed il silenziatore.
2. Avviate il motore e fatelo girare per alcuni minuti per portarlo alla temperatura di funzionamento. Spingete la valvola dell'aria due volte durante il riscaldamento per togliere l'aria dal sistema d'alimentazione.
3. Fermate il motore. Girate l'ago d'alta velocità in senso antiorario per fermare. Girate l'ago di bassa velocità a metà tra il completo arresto in senso orario e l'arresto in senso antiorario.
4. Regolazione del minimo:
  - Avviate il motore, girate la manopola di regolazione del minimo finché il disco non inizia a girare, poi girate la manopola in senso antiorario fino a quando il disco non gira più. Girate la manopola in senso antiorario per  $\frac{1}{4}$  di giro in più.

### **AVVERTENZA**

**L'accessorio di taglio non deve girare o muoversi quando l'unità è al minimo.**

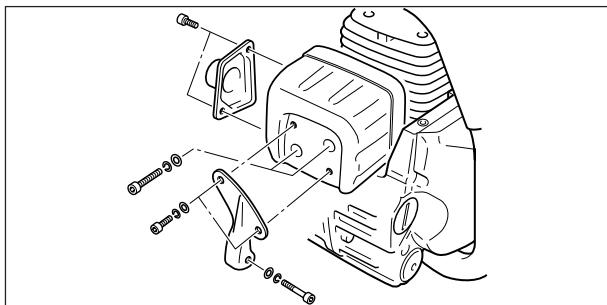
5. Accelerate a pieno gas per 2 o 3 secondi per cancellare ogni eccesso di carburante nel motore, poi tornate al minimo. Accelerate il motore a pieno gas per controllare se c'è un passaggio morbido dal minimo alla velocità massima. Se il motore ha delle esitazioni, girate l'ago di bassa velocità in senso antiorario di  $\frac{1}{8}$  di giro e ripetete l'accelerazione. Continuate la regolazione finché non si verifica un'accelerazione dolce.
6. Controllate la velocità del minimo e azzeratela se necessario come descritto al punto 4. Se è disponibile un tachimetro, la velocità del minimo dovrebbe essere impostata come specificato nel manuale dell'operatore.

### **ATTENZIONE**

**Quando si avvia il motore, la velocità di regolazione del minimo dovrebbe essere regolata in modo da non far ruotare il disco. La giusta velocità del minimo è regolata da 2600 fino a 2800 giri/min. Oppure  $\frac{1}{4}$  di giro in senso antiorario dal punto in cui il disco si ferma.**

**Quando ci sono problemi col carburatore, fate riferimento al vostro distributore o rivenditore.**

## Pulire il silenziatore e il sistema di raffreddamento



La polvere creata durante le operazioni di taglio è attirata dentro al sistema di raffreddamento dalla ventola del rotore. Può coprire le alette di raffreddamento ed intasare i passaggi d'aria. A meno che il sistema sia pulito in tempo, il motore girerà troppo caldo. Quando si pulisce il sistema di raffreddamento, sfruttate la necessaria rimozione dei coperchi e controllate il silenziatore nello stesso tempo.

1. Iniziate sempre a pulire soffiando o pulendo fuori dall'unità prima di smontare la motosega.
2. Togliete i pezzi del filtro aria necessari per esporre il cilindro in modo da poterlo pulire. (vedere disegno a pagina 19). Fate attenzione a pulire la piastra base del filtro aria se dello sporco cade all'interno.
3. Pulite tutta la polvere e togliete la sporcizia dai passaggi del sistema di raffreddamento e raschiate le alette di raffreddamento del cilindro fino al nudo metallo.
4. Togliete i depositi di sporco dal silenziatore e serrate i bulloni. Usate solamente pezzi in buone condizioni quando assemblate.
5. Assemblate nuovamente il filtro aria sulla sega.

## Controlli della frizione e della velocità massima

### Frizione

Lo slittamento della frizione con un carico di taglio non è l'unica cosa che può verificarsi in una frizione. Un altro problema può verificarsi durante la regolazione del carburatore per una corretta velocità del minimo. La frizione può guastarsi se si verifica una regolazione abbastanza alta per risultati di minimo stabili nella rotazione del disco. Tale condizione dovrebbe essere controllata dal vostro rivenditore addetto alla manutenzione prima di usare nuovamente la sega.

### Velocità

#### AVVERTENZA

**Per garantire che il disco non superi la velocità, la velocità del motore senza carico deve essere regolata fino ad un massimo di 10000 giri al minuto. Usate un tachimetro per misurare la velocità. Se la velocità del motore supera i 10000 giri al minuto, fate controllare l'unità dal vostro rivenditore ECHO più vicino prima di usarla nuovamente.**

Quando attivata, il regolatore sensibile alle vibrazioni nel circuito carburante ad alta velocità del carburatore fornisce più carburante di quello che il motore può bruciare.

Di conseguenza, il motore deve spurgarsi del carburante in eccesso e rallentare nel processo.

La regolazione corretta dell'alta velocità (vedere pagina 20) del carburatore dovrebbe avere come risultato l'alta velocità del motore, senza carico, funzionamento entro la gamma richiesta. Questa gamma è tra 9500 giri al minuto  $\pm$  500 giri al minuto che è richiesto per la corretta velocità del mandrino portadisco di 3930 - 4370 giri al minuto.

## Immagazzinaggio dopo l'uso



### AVVERTENZA

Non immagazzinate al chiuso dove i fumi del carburante possono accumularsi o raggiungere le fiamme aperte o scintille.

### N.B.

Per riferimenti futuri, dovreste tenere questo manuale operatore.

- Ispezionate e regolate ogni pezzo della motosega.
  - Pulite completamente ogni pezzo e riparate se necessario.
  - Applicate un sottile rivestimento d'olio sulle parti metalliche per prevenire la ruggine.
- Togliete il disco di taglio.
- Scaricate il serbatoio carburante, tirate la fune del dispositivo d'avviamento lentamente alcune volte per scaricare il carburante dal carburatore.
- Versate una piccola quantità d'olio motore pulito nel foro della candela, tirate il dispositivo d'avviamento e fate girare il motore fino al Punt Morto Suoeriore.
- Immagazzinate in un'area secca, priva di polvere.

## Procedura di smaltimento



- Smaltire l'olio usato in conformità alla legislazione locale.
- I componenti principali di plastica del prodotto presentano dei codici che indicano i materiali che li costituiscono. I codici fanno riferimento ai seguenti materiali; smaltire questi componenti di plastica in conformità alla legislazione locale.
- Contattare il concessionario ECHO di fiducia, se non si è a conoscenza delle modalità di smaltimento dell'olio usato o dei componenti di plastica.

Contrassegno	Materiale
>PA6-GF<	Nylon 6 - Fibra di vetro
>PP-GF<	Polipropilene - Fibra di vetro
>PE-HD<	Polietilene



## Caratteristiche tecniche

<b>Dimensioni esterne :</b> senza disco di taglio Lunghezza × larghezza × altezza	mm	740 × 250 × 385
<b>Massa :</b> senza disco di taglio e serbatoio vuoto	kg	11,5
<b>Volume :</b> Serbatoio carburante Carburante ( rapporto di miscela )	mL	640 Benzina d'indice d'ottano regolare. Si consiglia una benzina senza piombo d'indice d'ottano minimo 89. Non usate carburante che contiene alcool metilico o più del 10 % d'alcool etilico. 50 : 1 (2 %) per olio ISO-L-EGD Standard ( ISO/CD 13738 ) tipo JASO FC, FD ed ECHO Premium 50 : 1
<b>Motore :</b> Tipo Carburatore  Magnete Candela Avviamento Trasmissione di potenza Cilindrata motore Massima potenza al freno dell'albero ( ISO 7293 ) Velocità ( ISO 7293 ) Velocità consigliata con accessorio di taglio Velocità consigliata al minimo Comando acceleratore	mL (cm <sup>3</sup> )  kW r/min r/min	Monocilindro a due tempi raffreddato ad aria Tipo a membrana WALBRO con un limitatore di velocità, tipo sfiato interno Magnete volano, sistema CDI NGK BPMR7A Avviamento autoavvolgente Frizione centrifuga autom 66,7  3,0 8000 9000 2700 Leva acceleratore con blocco acceleratore e fermo acceleratore
<b>Consumo carburante :</b> Consumo carburante alla massima potenza motore Consumo carburante specifico alla massima potenza motore	kg/h  g/(kW•h)	1,6  537
<b>Livello pressione sonora :</b> ( EN ISO 19432 ) L <sub>pAeq</sub> =	dB(A)	98,2
<b>Livello potenza sonora garantito :</b> ( 2000/14/EC ) L <sub>WAav</sub> =	dB(A)	111
<b>Vibrazioni :</b> ( EN ISO 19432 ) Valori dichiarati a <sub>hv,eq</sub> = Impugnatura frontale Impugnatura posteriore	m/s <sup>2</sup>  m/s <sup>2</sup>	8,9  8,0
<b>Dispositivo di taglio :</b> Cinghia Rapporto puleggia Dispositivo di messa in tensione cinghia Disco di taglio  Diametro esterno della flangia Fermo del disco che stringe coppia di torsione Velocità massima mandrino	mm  mm mm N•m r/min	BANDO 6PJ887 2,29 : 1 Molla 355 × 4 × 20 ( 355 × 4 × 22 con adattatore ) 105 20 4400
<b>Altri dispositivi :</b> Sistema di riduzione vibrazioni  Filtro aria		Isolatori in gomma installati tra il motore e le impugnature Di tipo a 3 stadi: filtro in spugna, filtro di carta tipo soffietto e filtro a maglie di nylon
<b>Opzioni :</b>		Kit acqua, Kit carrello

\* I dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

# Dichiarazione di Conformità

Il sottoscritto produttore:

**YAMABIKO CORPORATION  
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME  
OHME ; TOKYO 198-8760  
GIAPPONE**

dichiara che la nuova unità qui di seguito indicata:

## MOTOTRONCATORE

Marca : **ECHO**  
Modello: **CSG-680**

È conforme ai:

\* Requisiti della Direttiva sui Macchinari **98/37/EC (1998)**  
(e **2006/42/EC**: a partire del 29 dicembre 2009)  
(uso degli standard armonizzati **EN ISO 19432 : 2006**)

\* Requisiti della Direttiva **2004/108/EC**  
(uso degli standard armonizzati **EN ISO 14982 : 1998** e **CISPR 12**)

\* Requisiti della Direttiva **2002/88/EC**

\* Requisiti della direttiva **2000/14/EC**

Conformità procedura di valutazione seguita **ALLEGATO V**

Livello della potenza sonora misurato : **108 dB (A)**

Livello di potenza sonora garantito : **111 dB (A)**

**CSG-680**      Numero Matricola 36003001 e oltre

Tokyo,  
1 ottobre 2009

**AMABIKO CORPORATION**

*Kazushige Oyuri*

**K. OYURI, Direttore generale**

**Rappresentante autorizzato in Europa:**

Azienda:      Atlantic Bridge Limited  
Indirizzo:      Atlantic House, PO Box 4800,  
                    Earley, Reading RG5 4GB, Regno Unito

**Sig. Philip Wicks**

**IT**

**CSG-680**

## **YAMABIKO CORPORATION**

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, GIAPPONE  
Tel: 81-428-32-6118. Fax: 81-428-32-6145.

### **Produttore**

## **YAMABIKO CORPORATION**

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, GIAPPONE

### **Rappresentante autorizzato in Europa**

#### **Atlantic Bridge Limited**

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Regno Unito

