



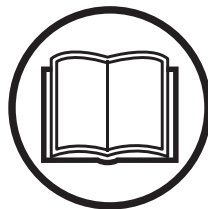

Husqvarna®



**Istruzioni per l'uso, Manual de instrucciones
Instruções para o uso, Operator's manual**

233R 243R 253R

Prima di usare la macchina, leggere per intero le istruzioni per l'uso e accertarsi di averne compreso il contenuto.
Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.
Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.
Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.



IT (2-31)
ES (32-60)
PT (61-91)
GB (92-120)

SIMBOLOGIA

Simboli

AVVERTENZA! Usati in maniera impropria o negligente lo sfrascatore, il decespugliatore e il bordatore possono essere attrezzi pericolosi, in grado di provocare lesioni gravi o mortali all'utilizzatore o a terzi. È importantissimo leggere attentamente e capire queste istruzioni per l'uso.



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



Usare sempre:

- Casco di protezione laddove sussiste il rischio di caduta di oggetti
- Protezioni acustiche omologate
- Protezione per gli occhi omologata



Regime di fuga massimo consigliato dell'albero sporgente, giri/min



Il presente prodotto è conforme alle vigenti direttive CEE.



Pericolo di proiezione di oggetti e particelle.



Durante il lavoro l'utilizzatore della macchina deve accertarsi che non ci siano persone o animali in un raggio di 15 metri.



Le macchine dotate di lame da taglio o sfalcio possono essere scagliate violentemente a lato in caso di contatto della lama con un oggetto fisso. Questo fenomeno è denominato contraccolpo della lama.



La lama può amputare un braccio o una gamba. Tenere sempre persone e animali domestici ad almeno 15 metri dalla macchina.



Utilizzare sempre guanti protettivi omologati.

Usare stivali robusti e antistruocchio.



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.

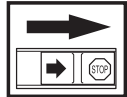


Tenere le parti del corpo lontano dalle superfici roventi.



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

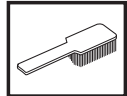
Il controllo e/o la manutenzione vanno eseguiti a motore spento, con il pulsante di arresto in posizione STOP.



Utilizzare sempre guanti protettivi omologati.



E' necessario pulire con regolarità.



Controllo visivo.



E' obbligatorio l'utilizzo di protezione per gli occhi omologata.



INDICE

Indice

SIMBOLOGIA

Simboli 2

INDICE

Indice 3

Prima dell'avviamento osservare quanto segue: ... 3

INTRODUZIONE

Alla gentile clientela 4

CHE COSA C'È?

Cosa c'è nel decespugliatore? 5

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Importante 6

Abbigliamento protettivo 6

Dispositivi di sicurezza della macchina 7

Attrezzatura di taglio 10

MONTAGGIO

Montaggio del manubrio e impugnatura
dell'acceleratore 12

Montaggio della lama e della testina portafilo 12

Montaggio della protezione per il trasporto 15

Come indossare l'imbracatura ed agganciare il
decespugliatore 15

OPERAZIONI CON IL CARBURANTE

Carburante 16

Carburante 16

Rifornimento 17

AVVIAMENTO E ARRESTO

Controlli prima dell'avviamento 18

Avviamento e arresto 18

TECNICA DI LAVORO

Istruzioni generali di lavoro 21

MANUTENZIONE

Carburatore 26

Filtro dell'aria 26

Filtro del carburante 27

Riduttore angolare 27

Candela 27

Schema di manutenzione 28

CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche tecniche 29

Dichiarazione di conformità CE 31

Prima dell'avviamento osservare quanto segue:

Leggere accuratamente le istruzioni per l'uso.



AVVERTENZA! Una lunga esposizione al rumore può comportare lesioni permanenti all'udito. Usare quindi sempre cuffie di protezione omologate.



AVVERTENZA! Evitare assolutamente di modificare la versione originale della macchina senza l'autorizzazione del fabbricante. Usare sempre accessori originali. Modifiche e/o accessori non autorizzati possono causare lesioni gravi o mortali all'operatore o a terzi.



AVVERTENZA! Usati in maniera impropria o negligente lo sfrascatore, il decespugliatore e il bordatore possono essere attrezzi pericolosi, in grado di provocare lesioni gravi o mortali all'utilizzatore o a terzi. È importantissimo leggere attentamente e capire queste istruzioni per l'uso.

INTRODUZIONE

Alla gentile clientela

Congratulazioni per aver scelto di acquistare un prodotto Husqvarna! Le origini della Husqvarna risalgono al 1689 quando il re Karl XI fece costruire una fabbrica sulle rive del fiume Huskvarnaån per la produzione di moschetti. La posizione sul fiume Huskvarnaån è spiegata dal fatto che il fiume veniva usato per produrre energia, rappresentando così una vera e propria centrale idroelettrica. Durante gli oltre 300 anni della sua esistenza, l'azienda Husqvarna ha fabbricato innumerevoli prodotti, dalle stufe a legna fino ai moderni elettrodomestici, dalle macchine da cucire alle biciclette e alle motociclette. Nel 1956 venne lanciato il primo rasaerba a motore, seguito dalla motosega nel 1959 ed è proprio questo il settore di competenza odierno della Husqvarna.

La Husqvarna è oggi uno dei leader mondiali nella produzione di articoli per giardinaggio e silvicoltura, con qualità e prestazioni come priorità assoluta. L'idea commerciale si basa sullo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti a motore destinati a giardinaggio e silvicoltura ed anche al settore edilizio e a quello dell'installazione di impianti. La Husqvarna vuole inoltre essere all'avanguardia per quanto concerne l'ergonomia, le esigenze dell'operatore, la sicurezza e il rispetto dell'ambiente, motivi per cui sono state introdotte una serie di innovazioni tecnologiche al fine di migliorare i prodotti da questi punti di vista.

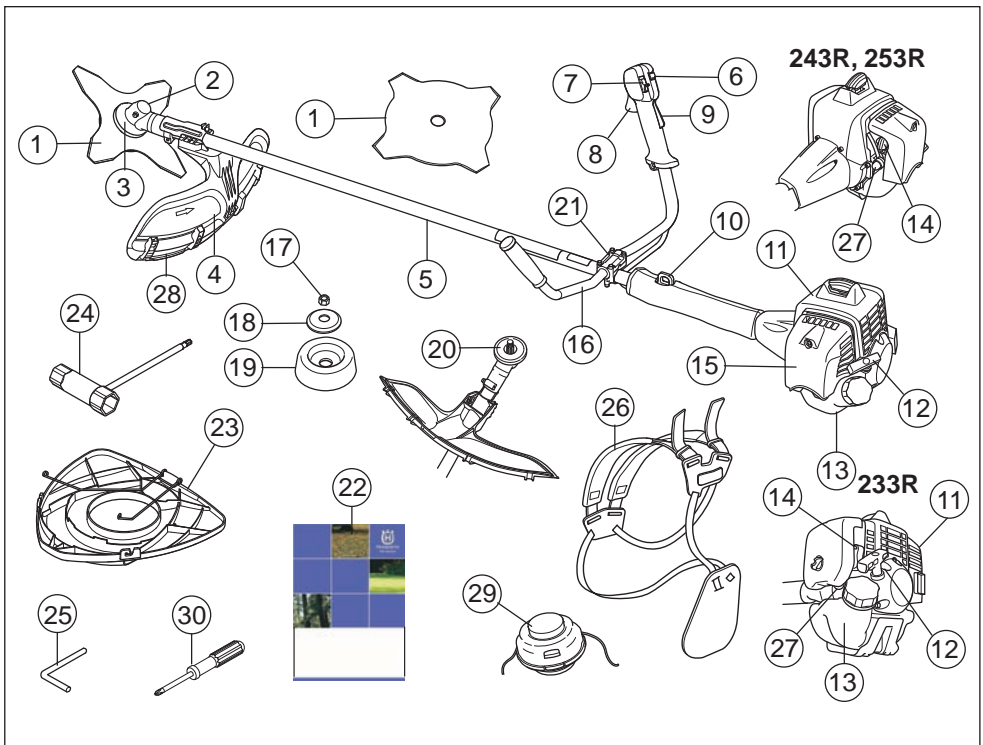
Siamo convinti che sarete pienamente soddisfatti della qualità e delle prestazioni del nostro prodotto per un lungo tempo a venire. L'acquisto di uno dei nostri prodotti vi garantisce l'accesso alla competenza di personale qualificato per l'assistenza e le riparazioni in caso di necessità. Se non avete acquistato la macchina presso uno dei nostri rivenditori autorizzati, rivolgetevi alla più vicina officina di assistenza.

Ci auguriamo che rimarrete soddisfatti della vostra macchina e speriamo di potervi servire per molto tempo in futuro. Non dimenticate che questo manuale delle istruzioni è un documento di valore. Seguendone 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.

La ringraziamo per aver scelto un prodotto Husqvarna.

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.

CHE COSA C'È?



Cosa c'è nel decespugliatore?

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 Lama | 16 Manubrio |
| 2 Rifornimento lubrificante, riduttore angolare | 17 Dado di bloccaggio |
| 3 Riduttore angolare | 18 Flangia di sostegno |
| 4 Protezione del gruppo di taglio | 19 Coppetta di supporto |
| 5 Albero cavo | 20 Menabrida |
| 6 Pulsante del gas di avviamento | 21 Morsetto del manubrio |
| 7 Interruttore di arresto | 22 Istruzioni per l'uso |
| 8 Comando del gas | 23 Protezione per trasporto |
| 9 Fermo del gas | 24 Chiave del dado della lama |
| 10 Gancio di sospensione | 25 Spina di bloccaggio |
| 11 Coperchio del cilindro | 26 Imbracatura |
| 12 Maniglia di avviamento | 27 Pompa carburante |
| 13 Serbatoio carburante | 28 Prolunga della protezione |
| 14 Comando valvola dell'aria | 29 Testina portafilo |
| 15 Coperchio filtro aria | 30 Cacciavite |

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Importante

IMPORTANTE!

Questa macchina è destinata esclusivamente all'uso per la bordatura di manti erbosi.

I soli accessori per azionare i quali vi è permesso l'uso del motore sono i gruppi di taglio da noi consigliati nel capitolo Dati tecnici.

Non usare la macchina in condizioni di stanchezza o sotto l'effetto di alcool o medicinali in grado di compromettere il vostro stato psichico e il controllo dei vostri atti.

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

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

Non usare mai una macchina difettosa. Seguire le istruzioni per l'uso e la manutenzione indicate nel presente manuale. Alcuni interventi devono essere eseguiti da personale specializzato. Vedi istruzioni alla voce Manutenzione.

Tutti i carter, le protezioni e le impugnature devono essere montati prima di avviare la macchina. Accertarsi che il cappuccio della candela e il cavo di accensione non siano danneggiati per evitare il rischio di scossa elettrica.

Durante il lavoro, l'utilizzatore deve accertarsi che non ci siano persone o animali in un raggio di 15 metri. Nel caso in cui più utilizzatori stiano lavorando nello stesso luogo la distanza di sicurezza deve essere pari ad almeno il doppio della lunghezza dell'albero, e in ogni caso non inferiore a 15 metri.



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.



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

Abbigliamento protettivo

IMPORTANTE!

Usati in maniera impropria o negligente lo sfrascatore, il decespugliatore e il bordatore possono essere attrezzi pericolosi, in grado di provocare lesioni gravi o mortali all'utilizzatore o a terzi. È importantissimo leggere attentamente e capire queste istruzioni per l'uso.

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! Far sempre attenzione a segnali di allarme o chiamate quando usate le cuffie protettive. Togliere sempre le cuffie protettive immediatamente all'arresto del motore.

CASCO

Casco di protezione laddove sussiste il rischio di caduta di oggetti



CUFFIE PROTETTIVE

Usare cuffie protettive con effetto insonorizzante adeguato.



PROTEZIONE PER GLI OCCHI

Usare sempre 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.



GUANTI

Usare i guanti quando è necessario, per es. durante il montaggio del gruppo di taglio.



NORME GENERALI DI SICUREZZA

STIVALI

Utilizzare stivali con calotta di acciaio e suola antiscivolo.



ABBIGLIAMENTO

Usare abbigliamento in materiale robusto ed evitare indumenti troppo ampi che si impigliano facilmente fra rami e sterpi. Usare sempre pantaloni lunghi di tessuto resistente. Non indossare gioielli, pantaloni corti o sandali e non lavorare a piedi nudi. Accertarsi che i capelli non scendano al di sotto delle spalle.

PRONTO SOCCORSO

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



Dispositivi di sicurezza della macchina

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. Vedi al capitolo Che cosa c'è?, per individuare la posizione di questi componenti sulla macchina.

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.

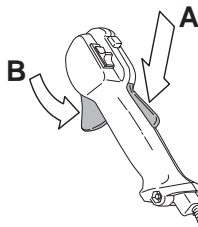
IMPORTANTE! Tutte le riparazioni e l'assistenza della macchina vanno eseguite da personale specializzato. Questo vale soprattutto per i dispositivi di sicurezza. Se la macchina non supera tutti i controlli sottoelencati, contattare l'officina autorizzata. L'acquisto di uno dei nostri prodotti garantisce l'assistenza di personale qualificato. Se non avete acquistato la macchina presso un rivenditore con centro di assistenza, informatevi sull'ubicazione della più vicina officina autorizzata.



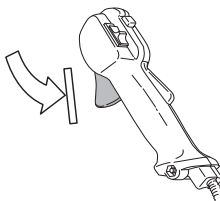
AVVERTENZA! Non usare mai una macchina con dispositivi di sicurezza guasti. Questi dispositivi vanno controllati e sottoposti a manutenzione secondo quanto descritto in questo capitolo. Se la macchina non supera tutti i controlli, contattare un'officina per le necessarie riparazioni.

Fermo del gas

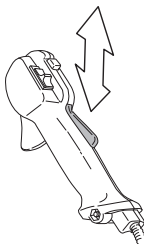
Il fermo del gas impedisce le accelerazioni involontarie. Quando il fermo (A) viene premuto nell'impugnatura (mentre si impugna la motosega), si libera il comando del gas (B). Rilasciando l'impugnatura l'acceleratore e il fermo si bloccano nella loro posizione di riposo. Questo meccanismo è azionato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



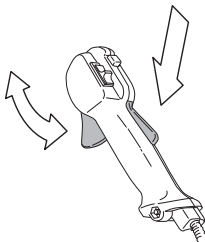
Controllare che l'acceleratore sia bloccato sul minimo quando il fermo è in posizione di riposo.



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

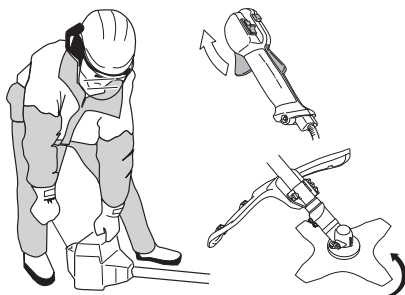


Controllare che acceleratore e fermo del gas si muovano liberamente e che le molle di richiamo funzionino a dovere.



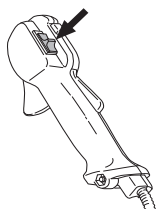
NORME GENERALI DI SICUREZZA

Vedi istruzioni alla voce Avviamento. Avviare il motore ed accelerare a pieno gas. Lasciar andare l'acceleratore e accertarsi che il gruppo di taglio si fermi e resti fermo. Se il gruppo di taglio ruota mentre l'acceleratore è al minimo è necessario controllare la registrazione del minimo sul carburatore. Vedi istruzioni alla voce Manutenzione.



Interruttore di arresto

L'interruttore di arresto serve a spegnere il motore.

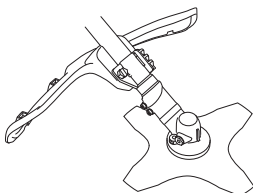


Mettere in moto e controllare che il motore si spenga portando l'interruttore in posizione di arresto.

Protezione del gruppo di taglio



Questa protezione mira ad impedire che vengano lanciati oggetti dal gruppo di taglio contro l'utilizzatore. Inoltre la protezione impedisce che l'utilizzatore venga a contatto con il gruppo di taglio.



Controllare che la protezione sia integra e priva di incrinature. Sostituire la protezione se è stata sottoposta a urti o se è incrinata.

Usare sempre la protezione consigliata per ogni specifico gruppo di taglio. Vedi capitolo Dati tecnici.

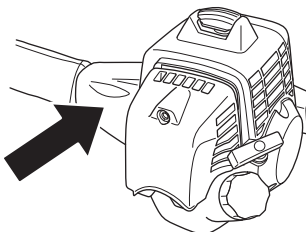


AVVERTENZA! Non usare mai in nessun caso alcun gruppo di taglio senza che sia stato montato un dispositivo di protezione omologato. Vedi capitolo Dati tecnici. Il montaggio di un dispositivo di protezione inadeguato o difettoso può provocare gravi lesioni alle persone.

Sistema di smorzamento delle vibrazioni



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



L'uso di un filo avvolto nel modo errato o di un gruppo di taglio non affilato o inadeguato (di tipo errato o affilato in modo errato, vedi istruzioni alla voce Affilatura della lama) aumenta il livello di vibrazioni.

Il sistema di smorzamento delle vibrazioni della macchina ne riduce la propagazione tra gruppo motore/gruppo di taglio e impugnatura.

Controllare che gli elementi ammortizzatori siano integri e ben fissati. Contattare il rivenditore Husqvarna per sostituire il sistema di smorzamento delle vibrazioni.

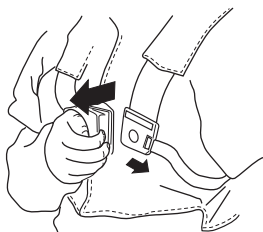


AVVERTENZA! L'esposizione eccessiva alle vibrazioni può causare lesioni neurovascolari a chi soffre di disturbi circolatori. In caso di sintomi riferibili ad un'esposizione eccessiva alle vibrazioni contattare il medico. Tali sintomi possono essere torpore, perdita della sensibilità, "punture", "prurito", dolore, riduzione o perdita della forza, decolorazioni della pelle o modifiche strutturali della sua superficie. Tali sintomi si riscontrano soprattutto nelle mani, nei polsi e alle dita. Il rischio può aumentare con le basse temperature.

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Sgancio rapido

Sul davanti vi è un dispositivo di sgancio rapido facilmente accessibile come misura di sicurezza se il motore prende fuoco o in altre situazioni in cui sia necessario liberarsi dalla macchina e dall'imbracatura. Vedi istruzioni alla voce Come indossare l'imbracatura ed agganciare il decespugliatore.

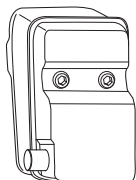


Controllare che le cinghie dell'imbracatura siano nella giusta posizione. Quando l'imbracatura e la macchina sono state regolate, controllare che il dispositivo di sgancio rapido funzioni.

Marmitta



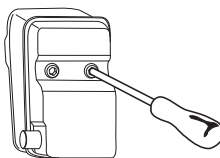
La marmitta è costruita in modo da assicurare il minimo livello di rumorosità e da allontanare i gas di scarico del motore dall'operatore.



Non usare mai la macchina se la marmitta è in cattive condizioni.



Controllare con regolarità che la marmitta sia ben fissa nella macchina.



AVVERTENZA! L'interno della marmitta contiene sostanze chimiche che potrebbero essere cancerogene. Evitare il contatto con queste sostanze in caso di marmitta danneggiata.

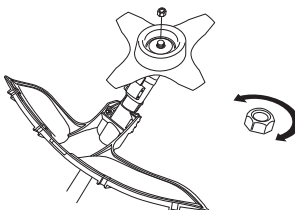


AVVERTENZA! Non dimenticate che: I gas di scarico del motore sono molto caldi e possono contenere scintille in grado di provocare incendi. Non avviare mai la macchina in ambienti chiusi o vicino a materiale infiammabile!

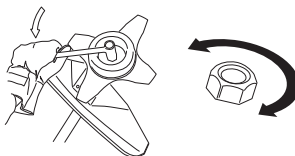
Dado di bloccaggio



Su alcuni tipi di gruppo di taglio si usa il dado di bloccaggio per fissare l'utensile.



Durante il montaggio, avvitare il dado girando in senso contrario a quello di rotazione del gruppo di taglio. Durante lo smontaggio, svitare il dado nel senso di rotazione del gruppo di taglio. (NOTA! La filettatura del dado è sinistrorsa.) Serrare il dado della lama con l'apposita chiave.



Il blocco di nylon del dado di bloccaggio non deve essere talmente usurato da poter essere girato a mano. Il blocco deve sopportare almeno 1,5 Nm. Quando è stato avvitato circa 10 volte, il dado va sostituito.

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Attrezzatura di taglio

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

- Ridurre la tendenza al contraccolpo della macchina.
- Ottenere sempre le migliori prestazioni di taglio.
- Aumentare la durata dell'attrezzatura di taglio.

IMPORTANTE!

Usare solo gruppi di taglio abbinati ai tipi di protezione da noi raccomandati! Vedi capitolo Dati tecnici.

Per un corretto montaggio del filo e per la scelta di un filo dal diametro adatto vedere le istruzioni per il gruppo di taglio.

Mantenere i denti della lama affilati accuratamente e nel modo giusto! Seguire le nostre indicazioni. Vedere anche le istruzioni sulla confezione della lama.

Mantenere un'allacciatura corretta! Seguire le nostre istruzioni ed usare la sagoma di affilatura consigliata.



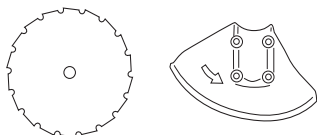
AVVERTENZA! Spegner sempre il motore prima di eseguire qualsiasi operazione sul gruppo di taglio. Questo infatti continua a ruotare anche quando l'acceleratore viene rilasciato. Accertarsi che il gruppo di taglio sia completamente fermo e staccare il cavo dalla candela prima d'iniziare qualunque operazione.



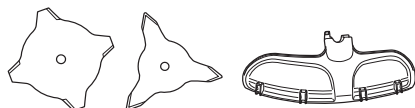
AVVERTENZA! Un gruppo di taglio errato o una lama affilata in modo sbagliato aumentano il rischio di contraccolpi.

Attrezzatura di taglio

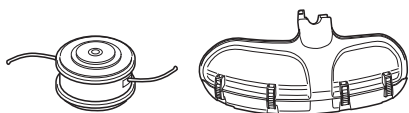
La lama per sfrascatura è studiata per segare una vegetazione a fusto legnoso.



La lama tagliaerba e il coltello tagliaerba sono adatti allo sfoltimento dell'erba più folta.



La testina portafilo è adatta per la bordatura dell'erba.



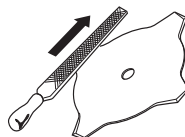
Regole basilari



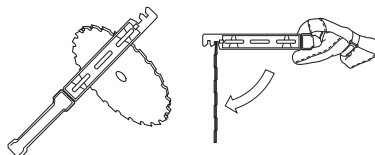
Usare solo gruppi di taglio abbinati ai tipi di protezione da noi raccomandati! Vedi capitolo Dati tecnici.



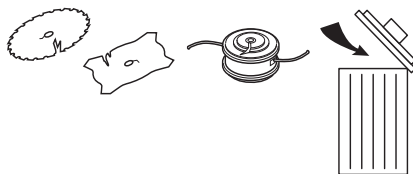
Mantenere i denti della lama adeguatamente affilati! Seguire le nostre istruzioni ed usare la sagoma di affilatura consigliata. Una lama mal affilata o danneggiata aumenta il rischio d'incidenti.



Accertarsi che la lama sia sempre correttamente registrata! Seguire le nostre istruzioni e usare gli attrezzi consigliati per la registrazione. Se la lama è registrata in modo errato aumenta il rischio di bloccaggio e contraccolpo oltre al rischio di danni alla lama stessa.



Controllare il gruppo di taglio per individuare danni o incrinature. Un gruppo di taglio danneggiato dev'essere sostituito.



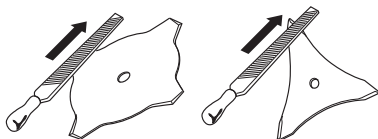
Affilatura del coltello tagliaerba e della lama tagliaerba



- Per una corretta affilatura vedere la confezione del gruppo di taglio. La lama e il coltello si affilano con una lima piatta a taglio semplice.

NORME GENERALI DI SICUREZZA

- Per mantenere l'equilibratura, limare ugualmente tutti i taglianti.



AVVERTENZA! Rottamare sempre la lama che sia piegata, contorta, lesionata, incrinata o danneggiata in altro modo. Non provate mai a raddrizzare una lama piegata per riutilizzarla. Usare solo lame originali del tipo raccomandato.

Affilatura della lama per sfrascatura

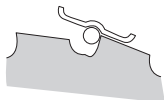


- Per una corretta affilatura vedere la confezione del gruppo di taglio.

Una lama correttamente affilata è un presupposto necessario per un lavoro efficiente e per evitare un'usura inutile della lama e del decespugliatore.

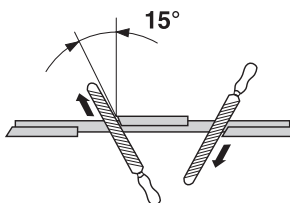


- Durante l'affilatura fare in modo di avere un buon appoggio per la lama. Usare una lima tonda da 5,5 mm ed un supporto per lima.

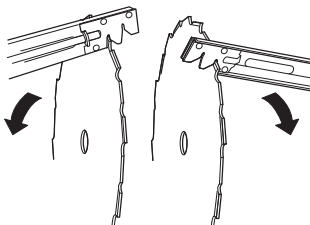


- L'angolo di affilatura è di 15°. Affilare un dente sì e uno no verso destra, un dente sì e uno no verso sinistra. Se la lama è stata danneggiata dall'urto contro pietre può essere necessario a titolo di eccezione ripassare il lato superiore dei denti con una lima piatta. In tal caso, l'operazione con lima piatta va eseguita prima di

quella con lima tonda. L'affilatura del lato superiore deve essere uguale su ciascun dente.



- Regolare l'allicciatura. Essa deve essere di 1 mm.



Testina portafilo

IMPORTANTE!

Controllare che il filo di taglio sia ben avvolto attorno al rocchetto, onde evitare pericolose vibrazioni nella macchina.

- Usare solo le testine portafilo ed i fili di taglio di tipo consigliato. Essi sono stati collaudati dal fabbricante ed adattati in base alla grandezza del motore. Ciò è particolarmente importante se si usano testine automatiche. Usare solamente i gruppi di taglio consigliati. Vedi capitolo Dati tecnici.



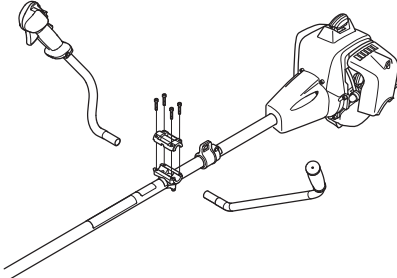
- In genere una macchina piccola richiede una testina portafilo piccola e viceversa. Questo dipende dal fatto che il motore durante l'esercizio deve far ruotare il filo allontanandolo in senso radiale dalla testina e contemporaneamente superare la resistenza opposta dall'erba.
- Anche la lunghezza del filo è importante. A parità di diametro, un filo lungo richiede maggiore potenza rispetto a uno corto.
- Assicurarsi che il coltellino situato sulla protezione della testina sia intatto. Esso serve a tagliare il filo alla giusta lunghezza.
- Per prolungare la vita del filo esso può essere immerso in acqua per un paio di giorni. Il filo diventa così più tenace e dura di più.

MONTAGGIO

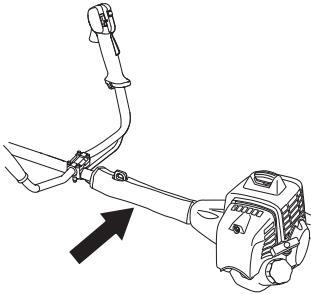
Montaggio del manubrio e impugnatura dell'acceleratore



- Fissare il manubrio alla relativa fascetta con quattro viti.



- Montare il manicotto di protezione come mostrato dalla figura.

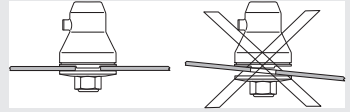


Montaggio della lama e della testina portafilo



AVVERTENZA!

Durante il montaggio del gruppo di taglio è di estrema importanza fare in modo che la guida del menabrida/flangia di supporto sia situato nel modo corretto nel foro centrale del gruppo di taglio. Un gruppo di taglio montato in modo errato può causare lesioni molto gravi e/o perfino mortali.



AVVERTENZA! Non usare mai in nessun caso alcun gruppo di taglio senza che sia stato montato un dispositivo di protezione omologato. Vedi capitolo Dati tecnici. Il montaggio di un dispositivo di protezione inadeguato o difettoso può provocare gravi lesioni alle persone.

IMPORTANTE! Per poter usare una lama per sfrascatura o una lama tagliaerba la macchina deve essere dotata di manubrio, paralama e imbracatura adeguati.

Installazione del carter protettivo

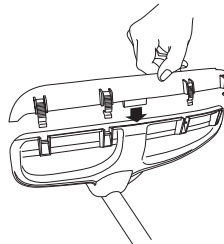


(243, 253)

N.B! Utilizzando testina portafilo/coltelli in plastica e protezione multipla, il carter protettivo deve essere sempre installato. Utilizzando coltello tagliaerba e protezione multipla, il carter protettivo deve essere smontato.

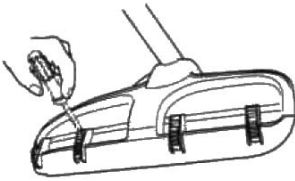
Il paralama/protezione multipla (A) viene agganciato al supporto sull'albero cavo e fissato con una vite.

Allineare la guida del carter protettivo alla scanalatura della protezione multipla. Agganciare quindi il carter protettivo alla protezione con i quattro fermi rapidi.



MONTAGGIO

Lo smontaggio del carter protettivo si effettua semplicemente utilizzando il cacciavite (vedere figura).

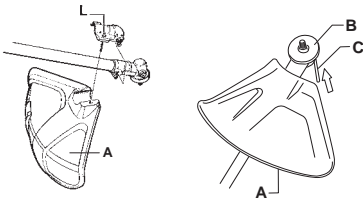


Montaggio di paralama, lama tagliaerba e coltello tagliaerba

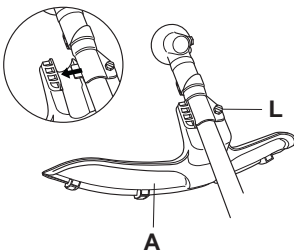


- Il paralama/protezione multipla (A) viene agganciato al supporto sull'albero cavo e fissato con una vite (L). Usare il paralama di tipo consigliato. Vedi istruzioni alla voce Caratteristiche tecniche. N.B! Accertarsi che il carter protettivo sia smontato.

(233)

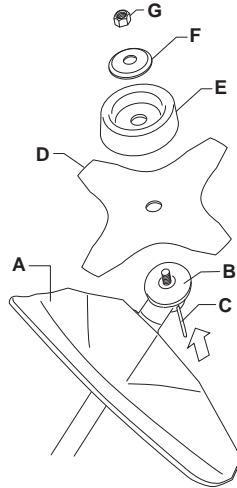


(243, 253)

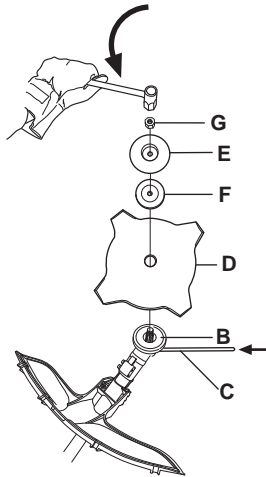


- Montare il menabrida (B) sull'alberino sporgente.
- Far ruotare l'alberino portalama fino a far coincidere uno dei fori del menabrida con il foro corrispondente nell'alloggiamento del riduttore.
- Introdurre nel foro la spina di bloccaggio (C) per bloccare l'alberino.
- Collocare la lama (D), la coppetta di sostegno (E) e la flangia di sostegno (F) sull'alberino sporgente.
- Montare il dado (G). Esso va serrato con una coppia di 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Usare la chiave a bussola inclusa nel kit attrezzi. Mantenere il manico della chiave il più possibile vicino al paralama. Per serrare il dado girare la chiave in senso contrario a quello di rotazione (NOTA! filettatura sinistrorsa).

(233)



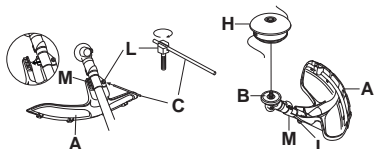
(243, 253)



Montaggio di protezione della testina e testina portafilo

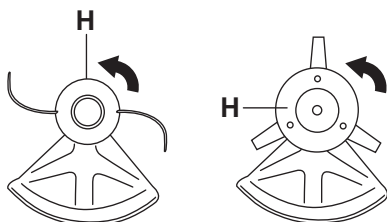


- Montare la protezione della testina (A) per le operazioni con la testina portafilo. N.B! Accertarsi che il carter protettivo sia installato.



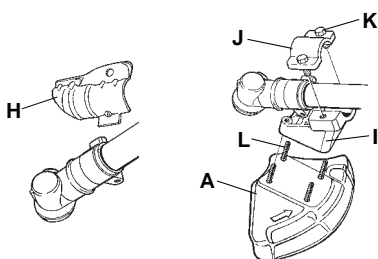
MONTAGGIO

- La protezione della testina/protezione multipla viene agganciata al supporto sull'albero cavo e fissata con 1 vite (L).
- Montare il menabrida (B) sull'alberino sporgente.
- Far ruotare l'alberino portalama fino a far coincidere uno dei fori del menabrida con il foro corrispondente nell'alloggiamento del riduttore.
- Introdurre nel foro la spina di bloccaggio (C) per bloccare l'alberino.
- Avvitare in senso antiorario la testina portafilolame in plastica (H).



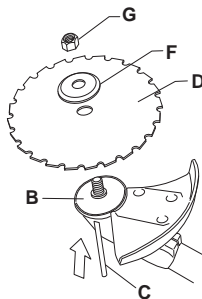
- Per smontare procedere in ordine inverso.

Montaggio di paralama e lama per sfrascatura

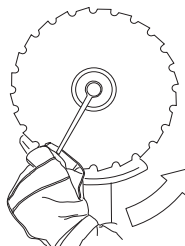


- Smontare la piastrina di fissaggio (H). Montare l'adattatore (I) e la brida (J) con le due viti (K) come in figura. Montare il paralama (A) con 4 viti (L) sull'adattatore come in figura.

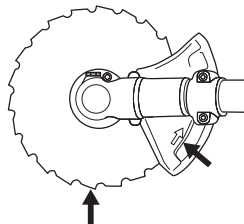
N.B! Usare il paralama di tipo consigliato. Vedi istruzioni alla voce Caratteristiche tecniche.



- Montare il menabrida (B) sull'alberino sporgente.
- Far ruotare l'alberino portalama fino a far coincidere uno dei fori del menabrida con il foro corrispondente nell'alloggiamento del riduttore.
- Introdurre nel foro la spina di bloccaggio (C) per bloccare l'alberino.
- Collocare la lama (D) e la flangia di sostegno (F) sull'alberino sporgente.
- Montare il dado (G). Il dado va serrato con una coppia di 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Usare la chiave a bussola del kit di utensili. Tenere il manico della chiave il più vicino possibile alla protezione della testina. Per serrare il dado girare la chiave in senso contrario a quello di rotazione (NOTA! filettatura sinistrorsa).



- Svitando e avvitando il dado della lama per sfrascatura c'è pericolo di ferirsi con i denti della lama. Accertarsi quindi che la mano sia riparata dal paralama durante questa operazione. A questo proposito utilizzare sempre una chiave a bussola dal manico sufficientemente lungo. La freccia in figura mostra la zona di utilizzo della chiave a bussola quando si avvita e si svita il dado.

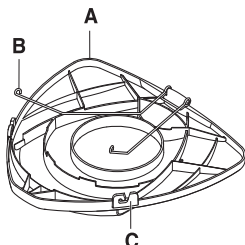


MONTAGGIO

Montaggio della protezione per il trasporto



- Montare il disco sulla protezione per il trasporto (A).
- Fare scattare i due dispositivi di fissaggio (B) nelle scanalature (C) per assicurare la protezione per il trasporto.



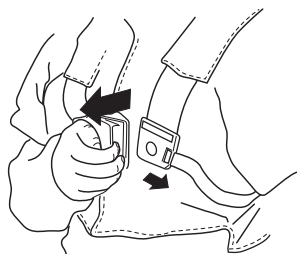
Come indossare l'imbracatura ed agganciare il decespugliatore



AVVERTENZA! Durante l'uso il decespugliatore deve sempre essere agganciato all'imbracatura. In caso contrario non vi sarà possibile maneggiare il decespugliatore in modo sicuro e ne potranno derivare danni alla vostra persona o a terzi. Non usare mai un'imbracatura il cui dispositivo di sgancio rapido sia rotto.

Sgancio rapido

Nella sezione anteriore si trova un dispositivo di sgancio rapido facilmente accessibile. Usatelo se il motore prende fuoco o in altre situazioni di emergenza, in cui sia necessario liberarsi rapidamente dell'imbracatura e della macchina.



Carico uniforme sulle spalle

Un'adeguata regolazione dell'imbracatura e della macchina facilita notevolmente il lavoro. Regolare l'imbracatura in modo da ottenere la migliore posizione di

lavoro. Tendere le cinghie laterali in modo da distribuire uniformemente il carico su entrambe le spalle.



Giusta altezza

Regolare la tracolla per far sì che il gruppo di taglio sia parallelo al suolo.



Giusto equilibrio

Lasciare che il gruppo di taglio appoggi leggermente sul suolo. Spostare l'occhiello di sospensione per equilibrare al meglio il decespugliatore.



OPERAZIONI CON IL CARBURANTE

Carburante

Non accendere mai la macchina:

- 1 Se è stato versato del carburante sulla macchina. Eliminare ogni traccia di sporco e lasciare evaporare i resti di benzina.
- 2 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.
- 3 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.

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.
- 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.
- Accertarsi che la macchina sia ben pulita e che sia stata sottoposta a tutte le operazioni di assistenza prima di ogni rimessaggio a lungo termine.
- Durante il trasporto e il rimessaggio della macchina la protezione per il trasporto deve essere sempre montata sul gruppo di taglio.
- Mettere in sicurezza la macchina durante il trasporto.
- Prevenire l'avviamento involontario staccando sempre il cappuccio dalla candela in occasione di lunghi periodi di rimessaggio, se la macchina resta incustodita e prima di effettuare qualsiasi intervento di assistenza.



AVVERTENZA! Il carburante va maneggiato con cautela. Tenere presenti i rischi d'incendio, esplosione e intossicazione in caso di aspirazione.

Carburante

N.B! 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.



AVVERTENZA! Il carburante e i vapori tossici sono altamente infiammabili e la loro inalazione o il contatto cutaneo possono provocare gravi lesioni. Agire dunque con cautela maneggiando il carburante e assicurare una buona ventilazione dell'ambiente durante l'operazione.

Benzina



N.B! Utilizzare sempre benzina di alta qualità, minimo 90 ottani (RON), miscelata a olio. Se la macchina è dotata di marmitta catalitica (vedere il capitolo Dati tecnici), utilizzare sempre benzina senza piombo di alta qualità miscelata a olio. La benzina contenente piombo danneggia la marmitta catalitica.

Usare nei casi in cui sia possibile una benzina ecologica, la cosiddetta benzina alchilata.



- 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.

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.
- Un olio di qualità scadente o una miscela carburante/olio troppo ricca può pregiudicare il corretto funzionamento della marmitta e ridurne la vita utile.
- Miscela
1:50 (2%) con olio per motori a due tempi HUSQVARNA.

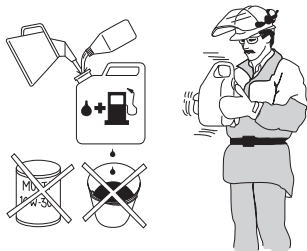
1:33 (3%) con altri oli per motori a due tempi con raffreddamento ad aria classificati a norma JASO FB/ISO EGB.

OPERAZIONI CON IL CARBURANTE

Benzina, litri	Olio per motori a due tempi, litri	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

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.
- In caso di rimessaggio prolungato, vuotare e pulire il serbatoio del carburante.

Rifornimento



AVVERTENZA! I seguenti accorgimenti diminuiscono il pericolo di incendio:

Non fumare o portare sorgenti di calore vicino al carburante.

Effettuare sempre il rifornimento a motore spento.

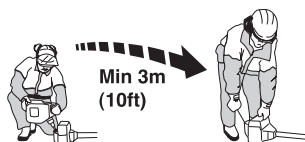
Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare alcuni minuti prima del rifornimento.

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

Dopo il rifornimento chiudere bene il tappo.

Allontanare sempre la macchina dal luogo e dalla fonte di rifornimento prima della messa in moto.

- Utilizzare una tanica carburante con protezione anti-traboccamento.
- Pulire tutt'intorno al tappo del serbatoio. La presenza d'impurità nel serbatoio può causare guasti.
- Agitare il contenitore della miscela prima di versarla nel serbatoio per assicurarsi che essa sia ben mescolata.

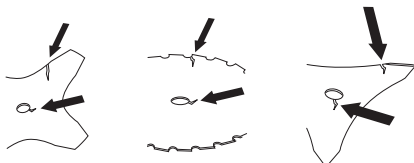


AVVIAMENTO E ARRESTO

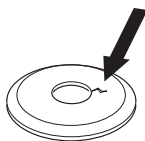
Controlli prima dell'avviamento



- Controllare la lama per accertarsi che non vi siano incrinature sul fondo dei denti o presso il foro centrale. Le cause più frequenti delle incrinature sono il formarsi di angoli acuti sui fondi dei denti durante l'affilatura e l'uso della lama con i denti non affilati. In caso di incrinature gettare via la lama.



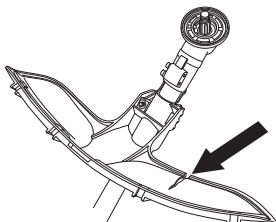
- Controllare la flangia di sostegno assicurandosi che non si siano formate incrinature dovute ad affaticamento o ad un serraggio eccessivo. In caso di incrinature, gettare via la flangia.



- Controllare che il dado non abbia perso la sua capacità di bloccaggio. Il blocco del dado deve sopportare una coppia di almeno 1,5 Nm. La coppia di serraggio del dado deve corrispondere a 35-50 Nm.

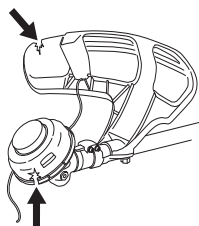


- Controllare il paralama e verificare che non abbia subito lesioni o incrinature. Sostituire il paralama nel caso in cui abbia subito degli urti o presenti delle incrinature.



- Controllare la testina portafilo e la protezione della testina e verificare che siano intatte e non presentino incrinature. Sostituire la testina portafilo o la

protezione della testina nel caso in cui abbiano subito degli urti o presentino incrinature.



- Non usare mai la macchina senza protezione o con una protezione difettosa.
- Tutti i coperchi devono essere correttamente montati e integri prima dell'avviamento della macchina.

Avviamento e arresto



AVVERTENZA! Prima di avviare la macchina il coperchio della frizione completo e l'albero cavo devono essere montati, altrimenti la frizione potrebbe staccarsi e causare danni alle persone.

Allontanare sempre la macchina dal luogo e dalla fonte di rifornimento prima della messa in moto. Collocare la macchina su una solida base d'appoggio. Controllare che il gruppo di taglio non possa venire a contatto con corpi solidi.

Verificare che nella zona operativa non siano presenti persone non addette ai lavori, che sarebbero esposte al rischio di gravi lesioni. La distanza di sicurezza corrisponde a 15 metri.

Avviamento

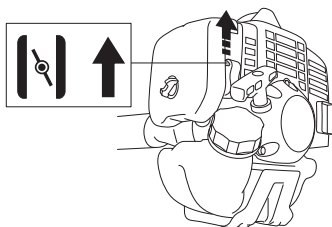


Accensione: Spingere l'interruttore di arresto in posizione di avviamento.

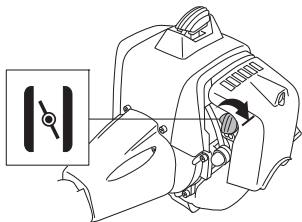
Aria: Portare il comando dell'aria in posizione di starter.

AVVIAMENTO E ARRESTO

(233)

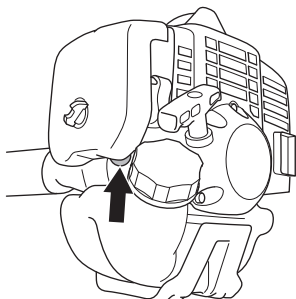


(243, 253)

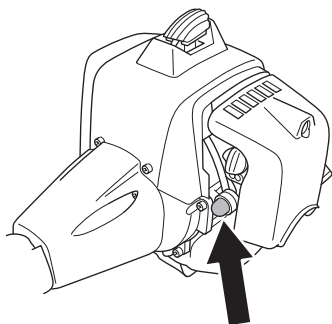


Pompa carburante: Premere più volte sulla sacca in gomma della pompa fino a quando la sacca comincia a riempirsi di carburante. Non è necessario che la sacca sia completamente piena.

(233)



(243, 253)



AVVERTENZA! Accendendo il motore con il comando della valvola dell'aria in posizione di arricchimento o di avviamento il gruppo di taglio inizia immediatamente a ruotare.

Premere il corpo della macchina contro il terreno con la mano sinistra (NOTA! Non con il piede!). Afferrare la manopola di avviamento, estrarre lentamente la cordicella di avviamento con la mano destra fino a quando si avverte resistenza (i ganci di avviamento entrano in azione) e tirare con movimenti rapidi e decisi.

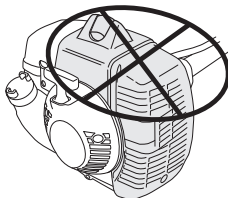
Non avvolgere mai la cordicella di avviamento intorno alla mano.

Riportare immediatamente la valvola dell'aria in posizione iniziale quando il motore comincia ad accendersi e ripetere i tentativi fino all'avviamento. Accelerare quindi velocemente a tutto gas e il gas di avviamento si disinnesterà automaticamente.

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



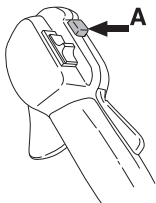
N.B! Evitare di toccare la superficie contrassegnata con qualunque parte del corpo. Il contatto può provocare ustioni o scossa elettrica se il cappuccio della candela è difettoso. Usare sempre i guanti. Non usare mai la macchina se il cappuccio della candela è difettoso.



AVVIAMENTO E ARRESTO

Per le manopole di avviamento con fermo del gas vale quanto segue:

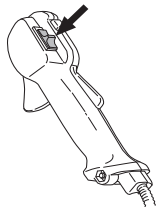
Il gas di avviamento si ottiene premendo prima il fermo dell'acceleratore e l'acceleratore e poi il pulsante del gas di avviamento (A). Rilasciare quindi il fermo dell'acceleratore e l'acceleratore e di seguito il pulsante del gas di avviamento. La funzione di gas di avviamento è ora attivata. Per riportare il motore al minimo premere il fermo dell'acceleratore e l'acceleratore.



Arresto



Il motore si arresta immediatamente agendo sull'interruttore.



N.B! Il motore si arresta immediatamente agendo sull'interruttore.

Istruzioni generali di lavoro

IMPORTANTE!

Questo capitolo comprende le regole fondamentali di sicurezza per il lavoro con decespugliatore e bordatore.

Trovandosi in una situazione di insicurezza riguardo all'uso della macchina rivolgersi ad un esperto. Contattare il proprio rivenditore o l'officina di servizio.

Evitare qualsiasi lavoro per il quale non ci si sente sufficientemente qualificati.

Prima dell'uso dovete comprendere la differenza fra sfoltimento forestale, sfoltimento dell'erba e bordatura dell'erba.

Norme basilari di sicurezza



- 1 Osservare l'ambiente circostante:

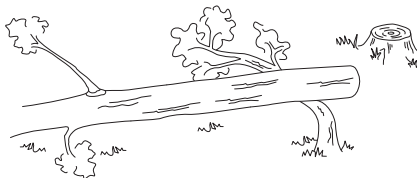
 - Per escludere la presenza di persone, animali o altro che possa interferire sul vostro controllo della macchina.
 - Per impedire che persone, animali o altro possano rischiare di entrare a contatto con il gruppo di taglio o che oggetti possano essere scagliati in aria dal gruppo di taglio.
 - N.B! Non usare mai la macchina se non siete certi di poter chiedere aiuto in caso d'infortunio.

- 2 Controllare l'area di lavoro. Asportare eventuali corpi estranei quali pietre, frammenti di vetro, chiodi, fili di ferro, corde ecc. che potrebbero essere scagliati oppure penetrare nel gruppo di taglio.
- 3 Evitare di lavorare in condizioni di tempo sfavorevoli. Ad esempio nebbia, pioggia intensa, vento forte ecc. Il lavorare con tempo cattivo è spesso stancante e comporta situazioni di rischio, come ad esempio il terreno scivoloso, cambio di direzione di caduta dell'albero ecc.
- 4 Accertarsi di poter camminare e lavorare in posizione sicura. In caso di spostamenti, controllare che non vi siano ostacoli (ceppi, radici, rami, fossati ecc.) Fare particolare attenzione lavorando su terreni in pendenza.



- 5 Usare la massima prudenza segando alberi in tensione. Un albero in tensione può scattare indietro

per riassumere la sua posizione originaria, sia prima che dopo l'operazione. Una posizione sbagliata dell'operatore o del taglio può far sì che l'albero colpisca l'operatore o la macchina in modo da fargli perdere il controllo. In entrambi i casi vi è rischio di gravi danni personali.



- 6 Mantenere una posizione ben salda ed equilibrata. Operare in sicurezza. Operare sempre facendo attenzione a posizionare bene i piedi e a mantenere l'equilibrio.
- 7 Mantenere sempre una presa sicura della macchina con entrambe le mani. Tenere la macchina sul lato destro del corpo. Tenere le parti del corpo lontano dalle superfici roventi. Tenere le parti del corpo lontano dal gruppo di taglio in rotazione.



- 8 Tenere il gruppo di taglio al di sotto della vita.
- 9 Gli spostamenti vanno sempre eseguiti a motore spento. In caso di spostamenti su distanze più lunghe o di trasporti usare la protezione di trasporto.
- 10 Non poggiare mai la macchina a motore acceso se non la si può tenere bene d'occhio.

L'ABC per il taglio della vegetazione

- Usare sempre l'attrezzatura giusta.
- Regolare sempre adeguatamente l'attrezzatura.
- Seguire le norme di sicurezza.
- Organizzare bene il lavoro.
- Far funzionare sempre la lama a pieno regime nel momento in cui essa viene a contatto col materiale da tagliare.
- Usare sempre lame ben affilate.
- Evitare di urtare la lama contro sassi.
- Controllare la direzione di caduta (sfruttare il vento).

TECNICA DI LAVORO



AVVERTENZA! Non cercare mai di rimuovere il materiale tagliato con il motore in moto o il gruppo di taglio in rotazione. Esiste il rischio di ferirsi gravemente e ciò vale sia per l'operatore che per eventuali terzi.

Arrestare il motore e il gruppo di taglio prima di rimuovere il materiale avvolto intorno all'albero della lama; in caso contrario esiste il rischio di ferirsi gravemente. Durante e/o alcuni attimi dopo l'uso è possibile che il riduttore angolare sia caldo. Il contatto può implicare il rischio di ustioni.



AVVERTENZA! Rischio di oggetti volanti. Usare sempre una protezione per gli occhi omologata. Evitate di lavorare inclinati verso la protezione del gruppo di taglio. Esiste il rischio di venir colpiti agli occhi da sassi o altri corpi estranei il che potrebbe causare cecità o altre gravi lesioni.

Mantenere sempre distanti i non addetti ai lavori. Bambini, animali, assistenti e anche eventuali spettatori devono sempre essere tenuti ad una distanza di sicurezza di 15 metri. Arrestare immediatamente la macchina nel caso qualcuno si avvicini. Non girarsi mai con la macchina in azione senza prima aver controllato che non ci sia nessuno alle vostre spalle entro la zona di sicurezza.



AVVERTENZA! A volte rami o erba possono incastrarsi tra la protezione e il gruppo di taglio. Spegnerne sempre il motore prima della pulizia.

Metodi di lavoro



AVVERTENZA! Le macchine dotate di lame da taglio o sfalcio possono essere scagliate violentemente a lato in caso di contatto della lama con un oggetto fisso. Questo fenomeno è denominato **contraccollo della lama**. Il **contraccollo della lama** può essere sufficientemente violento per scagliare la macchina e/o l'operatore in qualsiasi direzione ed eventualmente provocare la perdita di controllo della macchina. Il **contraccollo della lama** si può verificare senza alcun segno di stallo o funzionamento irregolare della macchina. Il **contraccollo della lama** si può verificare più facilmente nei punti in cui è difficile vedere il materiale tagliato.

Evitare di segare con il settore di lama che è compreso tra le posizioni ore 12 e ore 3. Per la velocità di rotazione della lama vi è rischio di contraccolpi, se questa parte della lama viene avvicinata a tronchi di grosso spessore.

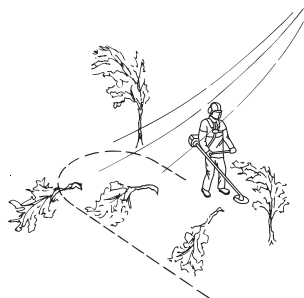
- Prima d'iniziare il lavoro di taglio, ispezionare la zona di lavoro per verificare il tipo di terreno, la pendenza, la presenza di sassi o buche ecc.
- A questo punto iniziare il lavoro nella parte che si presenta più facile, in modo da eseguire una buona apertura.
- Lavorare sistematicamente procedendo a serpentina e coprendo per ciascuna passata una larghezza di circa 4-5 m. In tal modo si utilizza l'intero raggio di azione della macchina e l'operatore percorrerà la zona di lavoro in modo più variato ed agevole.



- La lunghezza del percorso dovrebbe essere di circa 75 m. Spostare la riserva di carburante man mano che il lavoro procede.
- In caso di terreni in pendenza il percorso dovrebbe essere ad angolo retto rispetto al pendio. È molto più facile procedere trasversalmente su un pendio che in salita e discesa.
- Il percorso dev'essere posto in modo da evitare fossati o altri ostacoli sul terreno. Tenere anche conto delle condizioni del vento, in modo che i tronchi

TECNICA DI LAVORO

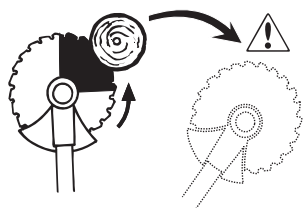
abbattuti cadano sulla parte di terreno che è già stata passata.



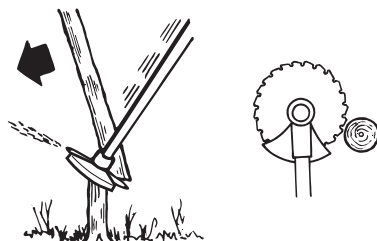
Sfoltimento forestale con lama per sfrascatura



- Quando la lama attacca un tronco di maggior spessore aumenta il rischio di contraccolpi. Evitare quindi di segare con il settore di lama compreso tra le posizioni ore 12 e ore 3.

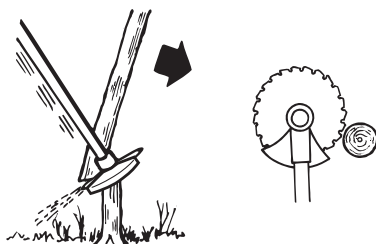


- Per far cadere il tronco verso sinistra la sua parte inferiore va condotta verso destra. Inclinare la lama e spolarla obliquamente verso il basso a destra con un movimento deciso. Spingere contemporaneamente il tronco col paralama. Poggiare contro il tronco il settore di lama compreso tra le posizioni ore 3 e ore 5. Prima di poggiare la lama contro il tronco, accelerare a pieno gas.

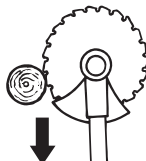


- Per far cadere il tronco verso destra la sua parte inferiore va condotta verso sinistra. Inclinare la lama e spolarla obliquamente verso l'alto a destra. Poggiare contro il tronco il settore di lama compreso tra le posizioni ore 3 e ore 5, in modo che il suo senso di

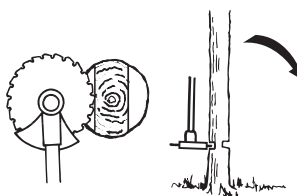
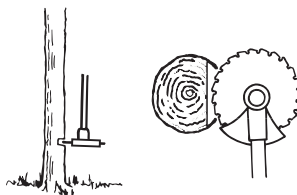
rotazione spinga la parte inferiore del tronco verso sinistra.



- Per far cadere il tronco in avanti la parte inferiore del tronco va condotta indietro. Tirare la lama indietro con un movimento rapido e deciso.



- I tronchi di maggior spessore devono essere segati da due parti. Valutare prima la direzione di caduta del tronco. Segare prima sul lato di caduta. Abbattere poi segando dal lato opposto. La pressione di avanzamento della lama va adattata a seconda dello spessore del tronco e della durezza del legname. Per i tronchi più sottili è necessario far avanzare la lama esercitando una maggiore pressione, mentre per i tronchi più grossi basta una pressione più leggera.

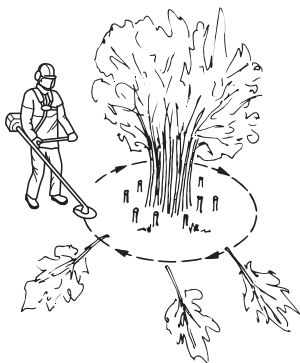


- Se i tronchi sono molto vicini l'uno all'altro, regolare in base a ciò la propria velocità di spostamento.
- Se la lama s'incasta in un tronco, non strattone mai la macchina per liberarla. Ciò potrebbe rovinare la lama, il riduttore angolare, l'albero cavo o il manubrio. Lasciare le impugnature, afferrare l'albero cavo con entrambe le mani e tirare lentamente la macchina.

Sfoltimento dei cespugli con lama per sfrascatura



- I tronchi e gli sterpi di piccolo spessore si abbattano falciando. Lavorare muovendo la sega in modo alternato da un lato all'altro.
- Cercare di tagliare più tronchi in uno stesso movimento.
- In caso di gruppi di arbusti con fogliame, sfoltire prima intorno al fogliame. Iniziare segnando i fusti alti nella parte esterna del cespuglio per evitare che la macchina rimanga impigliata. Tagliare poi i fusti all'altezza desiderata. Cercare di penetrare all'interno con la lama e segare partendo dal centro. Se questa operazione dovesse risultare difficoltosa, tagliare i fusti più alti e lasciarli cadere a terra. Questo diminuisce il rischio di rimanere impigliati con la sega.

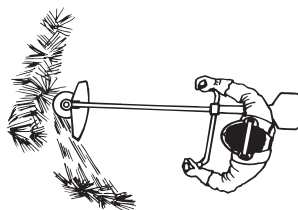


Sfoltimento dell'erba con lama tagliaerba



- Le lame tagliaerba e i coltelli tagliaerba non possono essere usati per i tronchi legnosi.
- Per tutti i tipi di erba alta o robusta si usa la lama tagliaerba.
- L'erba viene falciata con movimenti oscillanti lateralmente, in cui il movimento da destra a sinistra costituisce il momento di falciatura mentre il movimento da sinistra a destra è il movimento di ritorno. Lavorare col lato sinistro della lama

(prendendo ad esempio l'orologio, la posizione sarebbe fra le 8 e le 12).



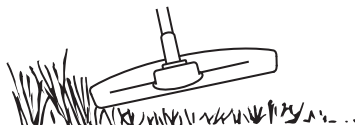
- Inclinando leggermente la lama verso sinistra durante lo sfoltimento, l'erba forma un'andana che ne facilita la raccolta col rastrello.
- Cercare di lavorare con movimenti ritmici. Assumere una posizione stabile con i piedi divaricati. Dopo il movimento di ritorno avanzare e riassumere una posizione stabile.
- Fare in modo che la coppetta di sostegno si appoggi leggermente al terreno. La coppetta di sostegno serve a proteggere la lama dal contatto con il terreno.
- Per evitare che il tagliato si aggrovi intorno alla lama è bene seguire le seguenti indicazioni:
 - 1 Lavorare sempre a pieno gas.
 - 2 Evitare il materiale appena tagliato nel movimento di ritorno.
- Arrestare il motore, sganciare l'imbracatura ed appoggiare a terra la macchina prima di raccogliere il materiale tagliato.

Bordatura dell'erba con testina portafilo



Bordatura

- Mantenere la testina portafilo a poca distanza dal terreno ed angolarla. E' l'estremità del filo che esegue il taglio. Lasciare che il filo funzioni al proprio ritmo. Non premere mai il filo contro il materiale da tagliare.



- Il filo elimina facilmente l'erba e le erbacce vicino a muri, recinti, alberi ed aiuole, ma può anche danneggiare la corteccia di alberi e cespugli oppure i paletti dei recinti.
- Per ridurre i danni alle piante accorciare il filo fino a 10-12 cm e ridurre il regime del motore.

Estirpazione di erbacce

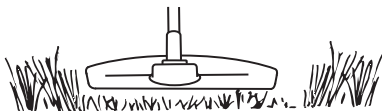
- La tecnica di estirpazione rimuove tutta la vegetazione indesiderata. Tenere la testina portafilò appena al di sopra del terreno ed inclinarla. Lasciare che l'estremità del filo colpisca il terreno attorno ad alberi, pilastri, statue o simili. **NOTA!** Questo metodo comporta una maggiore usura del filo.



- Se si lavora contro pietre, mattoni, cemento, recinzioni metalliche ecc. il filo si consuma più rapidamente che non a contatto con alberi o steccati in legno.
- Durante la bordatura e l'estirpazione di erbacce mantenere il regime al di sotto del massimo, per far sì che il filo duri di più e la testina portafilò si usuri di meno.

Rasatura

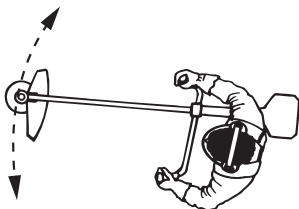
- Il bordatore è ideale per tagliare l'erba in punti che un normale rasoerba difficilmente può raggiungere. Durante il taglio mantenere il filo parallelo al terreno. Evitare di premere la testina portafilò contro il terreno perché in questo modo si rischia di rovinare il manto erboso e di danneggiare l'utensile.



- Durante le normali operazioni di taglio evitare che la testina portafilò sia a contatto prolungato col terreno. Un contatto costante potrebbe danneggiare o usurare la testina.

Spazzare

- Lo spostamento d'aria causato dal filo rotante può essere utilizzato per spazzare in modo facile e veloce. Mantenere il filo parallelo e al di sopra delle superfici da spazzare e muovere l'utensile avanti e indietro.



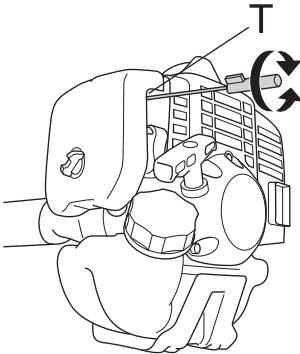
- Per rasare o spazzare procedere a pieno gas per ottenere un buon risultato.

Carburatore

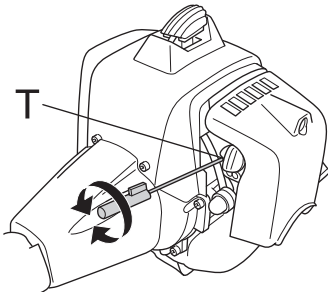
Regolazione del minimo (T)

Controllare che il filtro dell'aria sia pulito. Quando il minimo è registrato correttamente, il gruppo di taglio non deve girare. Se è necessaria una regolazione, chiudere (in senso orario) la vite T con il motore in moto fino a quando il gruppo di taglio non comincia a girare. Riaprire (in senso antiorario) la vite fino a quando il gruppo di taglio si ferma. Il regime del minimo è correttamente impostato, quando il motore gira uniformemente in tutte le posizioni, con un buon margine prima del regime in cui il gruppo di taglio comincia a girare.

(233)



(243, 253)



AVVERTENZA! Se non è possibile regolare il regime del minimo affinché il gruppo di taglio si fermi, contattate il rivenditore/servizio di assistenza. Evitate di utilizzare la macchina prima che questa sia stata correttamente regolata o riparata.

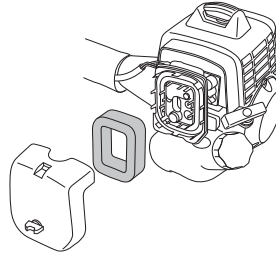
Filtro dell'aria



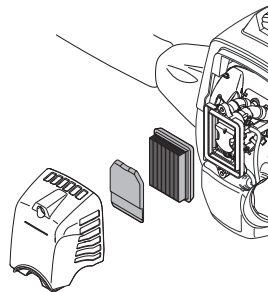
Pulire regolarmente il filtro dell'aria per evitare :

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

(233)



(243, 253)



Il filtro dev'essere pulito ogni 25 ore di esercizio o più spesso se l'ambiente è estremamente polveroso.

Pulizia del filtro dell'aria

(243, 253)

Smontare il coperchio del filtro dell'aria e togliere il filtro. Pulire con aria compressa.

(233)

Smontare il coperchio del filtro dell'aria ed estrarre il filtro. Lavarlo in acqua saponata calda. Prima di rimontare il filtro accertarsi che sia ben asciutto.

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

Dopo la pulizia, oliare il filtro in schiuma. Vedere le istruzioni alla sezione Oliatura del filtro in schiuma.

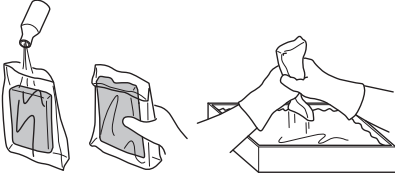
Oliatura del filtro in schiuma

(233)

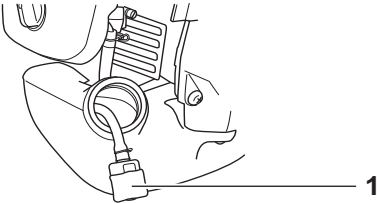
Utilizzare sempre olio per filtro HUSQVARNA, art. no. 531 00 92-48. Quest'olio contiene un solvente che ne facilita la distribuzione uniforme nel filtro. Evitare quindi il contatto diretto con la pelle.

MANUTENZIONE

Porre il filtro in un sacchetto di plastica e versarvi il lubrificante. Cercare di distribuire l'olio manipolando il sacchetto. Avvolgere bene il filtro dentro il sacchetto stringendolo con le mani e far fuoriuscire l'olio eccedente prima di montare il filtro nella macchina. Non usare mai normale olio per motore. Questo passa attraverso il filtro con una certa velocità per poi depositarsi sul fondo.



Filtro del carburante



1 Filtro del carburante

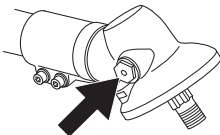
Quando non arriva più carburante al motore, controllare che il tappo del serbatoio o il filtro del carburante non siano intasati.

Riduttore angolare



Il riduttore angolare è stato riempito in fabbrica con la giusta quantità di grasso. Prima dell'uso della macchina si consiglia comunque di controllare che il riduttore sia pieno di grasso fino a 3/4. Usare grasso speciale HUSQVARNA.

Il lubrificante nell'alloggiamento del riduttore non va normalmente cambiato se non in caso di eventuali riparazioni.



Candela



Lo stato della candela dipende da:

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

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

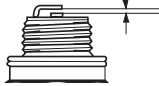
(233, 243) Se la macchina ha potenza insoddisfacente, difficoltà di messa in moto o il minimo irregolare, controllare innanzitutto la candela. Se questa è incrostata, pulirla e controllare la distanza tra gli elettrodi, che deve essere 0,9-1,0 mm. La candela andrebbe cambiata di regola dopo circa un mese di esercizio o prima se necessario.

0,9 - 1,0 mm



(253) Se la macchina ha potenza insoddisfacente, difficoltà di messa in moto o il minimo irregolare, controllare innanzitutto la candela. Se questa è incrostata, pulirla e controllare la distanza tra gli elettrodi, che deve essere 0,6-0,7 mm. La candela andrebbe cambiata di regola dopo circa un mese di esercizio o prima se necessario.

0,6 - 0,7 mm



N.B! Usare candele originali o di tipo raccomandato! Altre candele possono danneggiare cilindro e pistone. Controllare che la candela sia munita di dispositivo di soppressione interferenze radio.

MANUTENZIONE

Schema di manutenzione

Qui di seguito troverete una lista delle operazioni di manutenzione da eseguire sulla macchina. La maggior parte dei punti è descritta al capitolo Manutenzione. 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.

Manutenzione	Manutenzione giornaliera	Manutenzione settimanale	Manutenzione mensile
Pulire le parti esterne della macchina.	X		
Controllare che l'imbracatura sia integra.	X		
Controllare che il blocco dell'acceleratore e l'acceleratore funzionino in modo sicuro.	X		
Controllare che l'impugnatura ed il manubrio siano integri e fissati correttamente.	X		
Controllare che l'interruttore d'arresto funzioni.	X		
Controllare che il gruppo di taglio non ruoti con il motore al minimo.	X		
Pulire il filtro dell'aria. Sostituire se necessario.	X		
Controllare che la protezione sia integra e priva di incrinature. Sostituire la protezione se è stata sottoposta a urti o se è incrinata.	X		
Controllare che la lama sia ben centrata, ben affilata e priva di incrinature. Una lama non centrata produce vibrazioni che possono danneggiare la macchina.	X		
Controllare che la testina portafilo sia integra e priva di incrinature. Sostituirla se necessario.	X		
Controllare che il dado di bloccaggio del gruppo di taglio sia correttamente serrato.	X		
Controllare che la protezione di trasporto della lama sia integra e che possa essere montata correttamente.	X		
Controllare che dadi e viti siano ben serrati.	X		
Controllare che non ci siano perdite di carburante nel motore, nel serbatoio o nei flessibili carburante.	X		
Controllare il dispositivo di avviamento con la relativa cordicella.		X	
Pulire la candela esternamente. Smontarla e controllare la distanza fra gli elettrodi. Regolare la distanza portandola a 0,6-0,7 mm o sostituire la candela. Controllare che la candela sia munita di dispositivo di soppressione interferenze radio.		X	
Pulire il carburatore esternamente e lo spazio attorno ad esso.		X	
Controllare che il riduttore angolare sia pieno per 3/4 di grasso. Riempire con grasso speciale se necessario.		X	
Controllare che il filtro del carburante non sia sporco e che il flessibile del carburante non presenti incrinature o altri difetti. Sostituire se necessario.			X
Controllare tutti i cavi e i collegamenti.			X
Sostituire la candela. Controllare che la candela sia munita di dispositivo di soppressione interferenze radio.			X

CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche tecniche	233R	243R	253R
Motore			
Cilindrata, cm ³	29,5	40,1	50,6
Alesaggio, mm	38,0	40,5	45,5
Corsa, mm	26	31,1	31,1
Regime del motore al minimo, giri/min	3000	3000	2800
Regime di massima raccomandato, giri/min	11500	12000	13000
Regime albero sporgente, giri/min	7880	8570	9285
Potenza max. motore a norma ISO 8893, kW/ giri/min.	1,0/8000	1,47/9000	2,3/9500
Sistema di accensione			
Candela	NGK CMR7H-10	NGK CMR7H-10	NGK CMR7H-10
Distanza all'elettrodo, mm	0,9-1,0	0,9-1,0	0,6-0,7
Carburante, lubrificazione			
Capacità serbatoio carburante, litri	0,75	0,75	0,8
Peso			
Peso, escluso carburante, gruppo di taglio e protezione, kg	5,9	7,4	8,4
Emissioni di rumore (vedere annot. 1)			
Livello potenza acustica, misurato dB(A)	110	110	115
Livello potenza acustica, garantito L _{WA} dB(A)	112	112	117
Livelli di rumorosità (vedi nota 2)			
Livello di pressione acustica equivalente rispetto all'udito dell'operatore, misurato in base alle norme EN ISO 11806 e ISO 22868, dB(A):			
Equipaggiata con testina portafilo (originale)	96	97	102
Equipaggiata con lama tagliaerba (originale)	96	96	100
Livelli di vibrazioni (vedi nota 3)			
Livelli di vibrazione equivalenti (a _{hv,eq}) all'impugnatura, misurati in base alle norme EN ISO 11806 e ISO 22867, in m/s ²			
Equipaggiata con testina portafilo (originale), sinistra/destra	2,1/2,8	3,9/3,3	5,4/7,5
Equipaggiata con lama tagliaerba (originale), sinistra/destra	3,1/3,8	3,5/3,0	2,8/3,6

Nota 1: Emissione di rumore nell'ambiente misurato come potenza acustica (L_{WA}) in base alla direttiva CE 2000/14/CE. Il livello di potenza acustica riportato per la macchina è stato misurato con il gruppo di taglio originale che emette il livello massimo. 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: 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: I dati riportati per il livello di vibrazione equivalente hanno una dispersione statistica tipica (deviazione standard) di 1 m/s².

CARATTERISTICHE TECNICHE

233R		
Accessori omologati	Tipo	Protezione per gruppo di taglio, Art. no.
Lama/coltello tagliaerba	Grass 255-4 1" (Ø 255 4 denti)	544 04 42-10
	Multi 255-3 1" (Ø 255 3 denti)	544 04 42-10
Lama per sfrascatura	Scarlet 200-22 1" (Ø 200 22 denti)	537 29 95-01
Coltelli in plastica	Tricut Ø 300 mm (le singole lame hanno il n° codice 531 01 77-15)	544 04 42-10
Testina portafilo	Trimmy Fix	544 04 42-10
	Superauto II	544 04 42-10
	T25	544 04 42-10
	T35, T35x (cavo Ø 2,4 - 3,0 mm)	544 04 42-10
Coppetta di supporto	Fissa	-

243R		
Accessori omologati	Tipo	Protezione per gruppo di taglio, Art. no.
Lama/coltello tagliaerba	Grass 255-4 1" (Ø 255 4 denti)	537 33 16-01
	Multi 255-3 (Ø 255 3 denti)	537 33 16-01
	Grass 275-4 (Ø 275 4 denti)	537 33 16-01
Lama per sfrascatura	Scarlet 200-22 (Ø 200 22 denti)	501 32 04-02
Coltelli in plastica	Tricut Ø 300 mm (le singole lame hanno il n° codice 531 01 77-15)	537 33 16-01
Testina portafilo	Superauto II	537 33 16-01
	T35, T35x (cavo Ø 2,4 - 3,0 mm)	537 33 16-01
	T45x (cavo Ø 2,7 - 3,3 mm)	537 33 16-01
	F35 (cavo Ø 2,0 - 3,5 mm)	537 33 16-01
Coppetta di supporto	Fissa	-

253R		
Accessori omologati	Tipo	Protezione per gruppo di taglio, Art. no.
Lama/coltello tagliaerba	Grass 255-4 1" (Ø 255 4 denti)	537 33 16-01
	Multi 255-3 (Ø 255 3 denti)	537 33 16-01
	Grass 275-4 (Ø 275 4 denti)	537 33 16-01
	Multi 300-3 (Ø 300 3 denti)	537 33 16-01
Lama per sfrascatura	Scarlet 200-22 (Ø 200 22 denti)	501 32 04-02
Coltelli in plastica	Tricut Ø 300 mm (le singole lame hanno il n° codice 531 01 77-15)	537 33 16-01
Testina portafilo	T45x (cavo Ø 2,7 - 3,3 mm)	537 33 16-01
	T55x (cavo Ø 2,7 - 3,3 mm)	537 33 16-01
	F35 (cavo Ø 2,0 - 3,5 mm)	537 33 16-01
	F55 (cavo Ø 2,7 - 3,5 mm)	537 33 16-01
Coppetta di supporto	Fissa	-

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dichiarazione di conformità CE

(Solo per l'Europa)

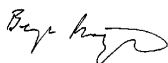
La **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Svezia, tel +46-36-146500, dichiara con la presente che i decespugliatori **Husqvarna 233R, 243R e 253R** a partire dai numeri di serie del 2011 in poi (l'anno viene evidenziato nel marchio di fabbrica ed è seguito da un numero di serie) sono conformi alle disposizioni della DIRETTIVA DEL CONSIGLIO:

- del 17 maggio 2006 "sulle macchine" **2006/42/CE**
- del 15 dicembre 2004 "sulla compatibilità elettromagnetica" **2004/108/CE**.
- 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 12100-2:2003, CISPR 12:2005, EN ISO 11806:1997**

l'SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Svezia, ha eseguito il controllo-tipo facoltativo per la Husqvarna AB. I certificati portano i numeri: **SEC/11/2317 - 233R, SEC/11/2318 - 243R, SEC/11/2319 - 253R**

Huskvarna, 30 giugno 2011



Bengt Frögelius, Responsabile ricerca e sviluppo (Rappresentante autorizzato per Husqvarna AB e responsabile della documentazione tecnica.)

ACLARACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

Símbolos

¡ATENCIÓN! Una desbrozadora, quita arbustos o recortadora puede ser una herramienta peligrosa si se utiliza de manera errónea o descuidada, y provocar heridas graves o mortales al usuario o terceros. Es sumamente importante que lea y comprenda el contenido de este manual de instrucciones.



Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.



Utilice siempre:

- Casco protector cuando exista el riesgo de objetos que caen
- Protectores auriculares homologados
- Protección ocular homologada



Velocidad máxima en el eje de salida, rpm



Este producto cumple con la directiva CE vigente.



Cuidado con los objetos lanzados o rebotados.



Durante el trabajo, el usuario de la máquina debe procurar que ninguna persona o animal se acerque a más de 15 metros a la máquina.



Las máquinas equipadas con hojas de sierra u hojas para hierba pueden ser despedidas violentamente hacia un lado cuando la hoja entra en contacto con un objeto fijo. A este efecto se le llama lanzada de hoja.



La hoja puede amputar un brazo o una pierna. Mantener siempre las personas y animales a como mínimo 15 metros de distancia de la máquina.

Utilice siempre guantes protectores homologados.



Utilice botas antideslizantes y seguras.



Las emisiones sonoras en el entorno según la directiva de la Comunidad Europea. Las emisiones de la máquina se indican en el capítulo Datos técnicos y en la etiqueta.

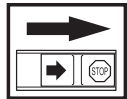


Mantenga todas las partes del cuerpo lejos de las superficies calientes.

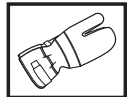


Los demás símbolos/etiquetas que aparecen en la máquina corresponden a requisitos de homologación específicos en determinados mercados.

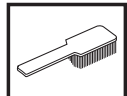
Los controles y/o mantenimiento deben efectuarse con el motor parado, con el botón de parada en la posición STOP.



Utilice siempre guantes protectores homologados.



La máquina debe limpiarse regularmente.



Control visual.



Debe utilizarse protección ocular homologada.



Índice

ACLARACIÓN DE LOS SÍMBOLOS	
Símbolos	32
ÍNDICE	
Índice	33
Antes de arrancar, observe lo siguiente:	33
INTRODUCCIÓN	
Apreciado cliente:	34
¿QUÉ ES QUÉ?	
¿Qué es qué en la desbrozadora?	35
INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD	
Importante	36
Equipo de protección personal	36
Equipo de seguridad de la máquina	37
Equipo de corte	40
MONTAJE	
Montaje del manillar y la empuñadura de acelerador	42
Montaje de la hoja y del cabezal de corte	42
Montaje de la protección para transportes	45
Ajuste del arnés y la desbrozadora	45
MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE	
Seguridad en el uso del combustible	46
Carburante	46
Repostaje	47
ARRANQUE Y PARADA	
Control antes de arrancar	48
Arranque y parada	48
TÉCNICA DE TRABAJO	
Instrucciones generales de trabajo	51
MANTENIMIENTO	
Carburador	56
Filtro de aire	56
Filtro de combustible	57
Engranaje angulado	57
Bujía	57
Programa de mantenimiento	58
DATOS TÉCNICOS	
Datos técnicos	59
Declaración CE de conformidad	61

Antes de arrancar, observe lo siguiente:

Lea detenidamente el manual de instrucciones.



¡ATENCIÓN! La exposición prolongada al ruido puede causar daños crónicos en el oído. Por consiguiente, use siempre protectores auriculares homologados.



¡ATENCIÓN! Bajo ninguna circunstancia debe modificarse la configuración original de la máquina sin autorización del fabricante. Utilizar siempre recambios originales. Las modificaciones y/o la utilización de accesorios no autorizados pueden ocasionar accidentes graves o incluso la muerte del operador o de terceros.



¡ATENCIÓN! Una desbrozadora, quita arbustos o recortadora puede ser una herramienta peligrosa si se utiliza de manera errónea o descuidada, y provocar heridas graves o mortales al usuario o terceros. Es sumamente importante que lea y comprenda el contenido de este manual de instrucciones.

INTRODUCCIÓN

Apreciado cliente:

¡Felicidades por haber adquirido un producto Husqvarna! La historia de Husqvarna data del año 1689, cuando el Rey Karl XI encargó la construcción de una fábrica en la ribera del río Huskvarna para la fabricación de mosquetes. La ubicación junto al río Huskvarna era lógica dado que el río se utilizaba para generar energía hidráulica. Durante los más de 300 años de existencia de la fábrica Husqvarna, se han fabricado productos innumerables; desde estufas de leña hasta modernas máquinas de cocina, máquinas de coser, bicicletas, motocicletas, etc. En 1956 se introdujo el primer cortacésped motorizado, seguido de la motosierra en 1959; y es en este segmento en el que actualmente trabaja Husqvarna.

Husqvarna es hoy uno de los principales fabricantes del mundo de productos de bosque y jardín, con la calidad y las prestaciones como principal prioridad. La idea de negocio es desarrollar, fabricar y comercializar productos motorizados para silvicultura y jardinería, así como para las industrias de construcción y obras públicas. Husqvarna tiene como objetivo estar en la vanguardia por lo que respecta a ergonomía, facilidad de empleo, seguridad y consideración ambiental; motivo por el cual ha desarrollado una serie de detalles para mejorar los productos en estas áreas.

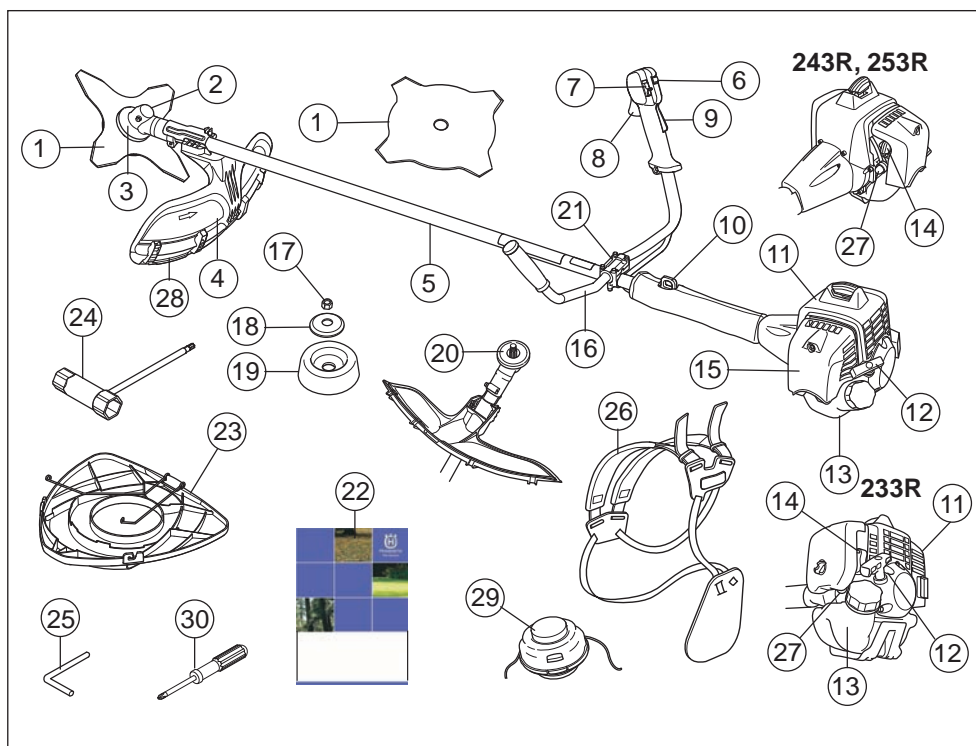
Estamos convencidos de que usted apreciará con satisfacción la calidad y prestaciones de nuestro producto por mucho tiempo en adelante. Con la adquisición de alguno de nuestros productos, usted dispone de asistencia profesional con reparaciones y servicio en caso de ocurrir algo. Si ha adquirido el producto en un punto de compra que no es uno de nuestros concesionarios autorizados, pregúnteles por el taller de servicio más cercano.

Esperamos que su máquina le proporcione plena satisfacción y le sirva de ayuda por mucho tiempo en adelante. Tenga en cuenta que este manual de instrucciones es un documento de valor. Siguiendo sus instrucciones (de uso, servicio, mantenimiento, etcétera) puede alargar considerablemente la vida útil de la máquina e incrementar su valor de reventa. Si vende su máquina, entregue el manual de instrucciones al nuevo propietario.

¡Gracias por utilizar un producto Husqvarna!

Husqvarna AB trabaja constantemente para perfeccionar sus productos y se reserva, por lo tanto, el derecho a introducir modificaciones en la construcción y el diseño sin previo aviso.

¿QUÉ ES QUÉ?



¿Qué es qué en la desbrozadora?

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 Hoja | 16 Manillar |
| 2 Recarga de lubricante, engranaje angulado | 17 Contratuercia |
| 3 Engranaje angulado | 18 Brida de apoyo |
| 4 Protección del equipo de corte | 19 Cazoleta de apoyo |
| 5 Tubo | 20 Pieza de arrastre |
| 6 Botón de aceleración de arranque | 21 Sujeción de la empuñadura |
| 7 Botón de parada | 22 Manual de instrucciones |
| 8 Acelerador | 23 Protección para transportes |
| 9 Fiador del acelerador | 24 Llave de la tuerca de hoja |
| 10 Argolla de suspensión | 25 Pasador de seguridad |
| 11 Cubierta del cilindro | 26 Arnés |
| 12 Empuñadura de arranque | 27 Bomba de combustible |
| 13 Depósito de combustible | 28 Prolongación de la protección |
| 14 Estrangulador | 29 Cabezal de corte |
| 15 Cubierta del filtro de aire | 30 Destornillador |

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Importante

¡IMPORTANTE!

La máquina está destinada exclusivamente a recortar la hierba.

Los únicos accesorios que Ud. puede acoplar al motor como fuente propulsora son los equipos de corte que nosotros recomendamos en el capítulo Datos técnicos.

Nunca utilice la máquina si está cansado, si ha ingerido alcohol o si toma medicamentos que puedan afectarle la vista, su capacidad de discernimiento o el control del cuerpo.

Utilice el equipo de protección personal. Vea las instrucciones bajo el título "Equipo de protección personal".

No utilice nunca una máquina que haya sido modificada de modo que ya no coincida con la configuración original.

No utilice nunca una máquina defectuosa. Siga las instrucciones de mantenimiento, control y servicio de este manual. Algunas medidas de mantenimiento y servicio deben ser efectuadas por especialistas formados y cualificados. Vea las instrucciones bajo el título Mantenimiento.

Todas las tapas, protecciones y empuñaduras deben estar montadas antes de arrancar la máquina. Comprobar que el sombrerete de la bujía y el cable de encendido están en perfecto estado para evitar el riesgo de sacudida eléctrica.

El usuario de la máquina debe asegurarse de que ninguna persona o animal se acerquen más de 15 metros durante el trabajo. Si varios usuarios trabajan en el mismo lugar, la distancia de seguridad debe equivaler, por lo menos, a dos longitudes de árbol, pero nunca ser menor de 15 metros.



¡ATENCIÓN! Esta máquina genera un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo magnético puede, en determinadas circunstancias, interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o letales, las personas que utilizan implantes médicos deben consultar a su médico y al fabricante del implante antes de emplear esta máquina.



¡ATENCIÓN! Si se hace funcionar el motor en un local cerrado o mal ventilado, se corre riesgo de muerte por asfixia o intoxicación con monóxido de carbono.

Equipo de protección personal

¡IMPORTANTE!

Una desbrozadora, quita arbustos o recortadora puede ser una herramienta peligrosa si se utiliza de manera errónea o descuidada, y provocar heridas graves o mortales al usuario o terceros. Es sumamente importante que lea y comprenda el contenido de este manual de instrucciones.

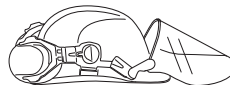
Para trabajar con la máquina debe utilizarse un equipo de protección personal homologado. El equipo de protección personal no elimina el riesgo de lesiones, pero reduce su efecto en caso de accidente. Pida a su distribuidor que le asesore en la elección del equipo.



¡ATENCIÓN! Cuando use protección auditiva preste siempre atención a las señales o llamados de advertencia. Sáquese siempre la protección auditiva inmediatamente después de parar el motor.

CASCO

Casco protector cuando exista el riesgo de objetos que caen



PROTECCIÓN AUDITIVA

Se debe utilizar protección auditiva con suficiente capacidad de reducción sonora.



PROTECCIÓN OCULAR

Se debe utilizar siempre protección ocular homologada. Si se utiliza visor, deben utilizarse también gafas protectoras homologadas. Por gafas protectoras homologadas se entienden las que cumplen con la norma ANSI Z87.1 para EE.UU. o EN 166 para países de la UE.



GUANTES

Se deben utilizar guantes cuando sea necesario, por ejemplo al montar el equipo de corte.



INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

BOTAS

Use botas con puntera de acero y suela antideslizante.



VESTIMENTA

Use ropas de material resistente a los desgarros y no demasiado amplias para evitar que se enganchen en ramas, etc. Use siempre pantalones largos gruesos. No trabaje con joyas, pantalones cortos, sandalias ni los pies descalzos. No lleve el cabello suelto por debajo de los hombros.

PRIMEROS AUXILIOS

Tenga siempre a mano el equipo de primeros auxilios.



Equipo de seguridad de la máquina

En este capítulo se describen los componentes de seguridad de la máquina, su función y el modo de efectuar el control y el mantenimiento para garantizar un funcionamiento óptimo. En cuanto a la ubicación de estos componentes en su máquina, vea el capítulo Qué es qué.

La vida útil de la máquina puede acortarse y el riesgo de accidentes puede aumentar si el mantenimiento de la máquina no se hace de forma adecuada y si los trabajos de servicio y/o reparación no se efectúan de forma profesional. Para más información, consulte con el taller de servicio oficial más cercano.

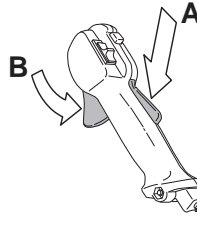
¡IMPORTANTE! Todos los trabajos de servicio y reparación de la máquina requieren una formación especial. Esto es especialmente importante para el equipo de seguridad de la máquina. Si la máquina no pasa alguno de los controles indicados a continuación, acuda a su taller de servicio local. La compra de alguno de nuestros productos le garantiza que puede recibir un mantenimiento y servicio profesional. Si no ha adquirido la máquina en una de nuestras tiendas especializadas con servicio, solicite información sobre el taller de servicio más cercano.



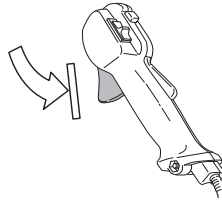
¡ATENCIÓN! Nunca utilice una máquina que tenga un equipo de seguridad defectuoso. Efectúe el control y mantenimiento del equipo de seguridad de la máquina como se describió en este capítulo. Si su máquina no pasa todos los controles, entréguela a un taller de servicio para su reparación.

Fiador del acelerador

El fiador del acelerador está diseñado para impedir la activación involuntaria del acelerador. Cuando se oprime el fiador (A) en el mango (= cuando se agarra el mango), se desacopla el acelerador (B). Cuando se suelta el mango, el acelerador y el fiador vuelven a sus posiciones originales. Ambas funciones se efectúan con sistemas independientes de muelles de retorno. Con esta posición, el acelerador queda automáticamente bloqueado en ralentí.



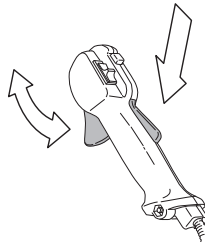
Compruebe que el acelerador esté bloqueado en la posición de ralentí cuando el fiador está en su posición inicial.



Apriete el fiador del acelerador y compruebe que vuelva a su posición de partida al soltarlo.

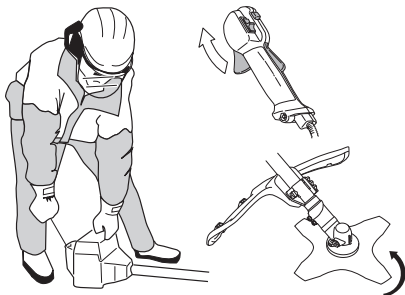


Compruebe que el acelerador y el fiador se muevan con facilidad y que funcionen sus muelles de retorno.



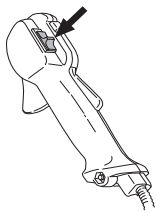
INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Consulte las instrucciones bajo el título Arranque. Ponga en marcha la máquina y acelere al máximo. Suelte el acelerador y controle que el equipo de corte se detenga y permanezca inmóvil. Si el equipo de corte gira con el acelerador en ralentí, se debe controlar la regulación del carburador para ralentí. Consulte las instrucciones bajo el título Mantenimiento.



Botón de parada

El botón de parada se utiliza para parar el motor.

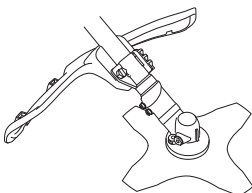


Arranque el motor y compruebe que se pare cuando se mueve el botón de parada a la posición de parada.

Protección del equipo de corte



Esta protección tiene por fin evitar que el usuario reciba el impacto de objetos desprendidos. La protección evita también que el usuario entre en contacto con el equipo de corte.



Controle que la protección no esté dañada y que no tenga grietas. Cambie la protección si ha estado expuesta a golpes o si tiene grietas.

Utilice siempre la protección recomendada para cada equipo de corte en particular. Consulte el capítulo Datos técnicos.

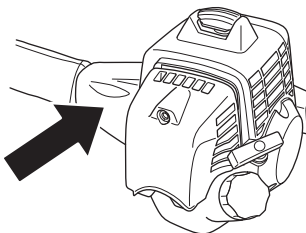


¡ATENCIÓN! Bajo ninguna circunstancia se puede utilizar un equipo de corte sin haber montado antes la protección recomendada. Consultar el capítulo Datos técnicos. Si se monta una protección incorrecta o defectuosa, esto puede causar daños personales graves.

Sistema amortiguador de vibraciones



Su máquina incorpora un sistema amortiguador diseñado para reducir al máximo posible las vibraciones y optimizar la comodidad de uso.



El uso de un hilo mal enrollado o de un equipo de corte romo o incorrecto (para más información sobre el tipo incorrecto o mal afilado, consulte las instrucciones bajo el título Afilado de la hoja) aumenta el nivel de vibraciones.

El sistema amortiguador de vibraciones de la máquina reduce la transmisión de vibraciones entre la parte del motor/equipo de corte y la parte de los mangos de la máquina.

Controle que los amortiguadores de vibraciones estén enteros y bien sujetos. Póngase en contacto con su distribuidor de Husqvarna para sustituir el sistema amortiguador de vibraciones.

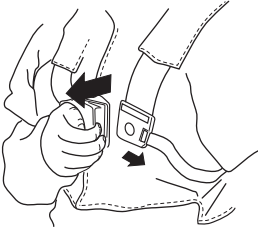


¡ATENCIÓN! La sobreexposición a las vibraciones puede producir lesiones vasculares o nerviosas en personas que padecen de trastornos circulatorios. Si advierte síntomas que puedan relacionarse con la sobreexposición a las vibraciones, consulte a un médico. Ejemplos de estos síntomas son entumecimiento, falta de sensibilidad, "hormigueo", "puntadas", dolor, pérdida o reducción de la fuerza normal, cambios en el color o la superficie de la piel. Generalmente, estos síntomas se presentan en los dedos, las manos y las muñecas. El riesgo puede ser mayor a bajas temperaturas.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Desprendimiento de emergencia

En la parte delantera hay un desprendimiento de emergencia de fácil acceso como medida de seguridad para el caso en que el motor se incendie u otra situación en que sea necesario liberarse de la máquina y el arnés. Consulte las instrucciones bajo el título Regulación del arnés y la desbrozadora.

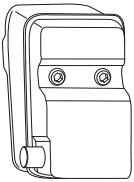


Controle que las correas del arnés están correctamente colocadas. Cuando el arnés y la máquina están regulados, controle que funcione el desprendimiento de emergencia del arnés.

Silenciador



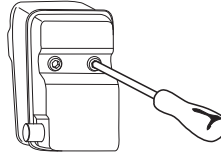
El silenciador está diseñado para reducir al máximo posible el nivel sonoro y para apartar los gases de escape del usuario.



Nunca utilice una máquina que tenga un silenciador defectuoso.



Compruebe regularmente que el silenciador esté firmemente montado en la máquina.



¡ATENCIÓN! En el interior del silenciador hay sustancias químicas que pueden ser cancerígenas. Evitar el contacto con estas sustancias si se daña el silenciador.

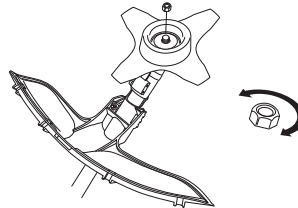


¡ATENCIÓN! Recuerde que: Los gases de escape del motor están calientes y pueden contener chispas que pueden provocar incendio. Por esa razón, ¡nunca arranque la máquina en interiores o cerca de material inflamable!

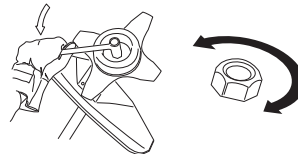
Contratuercia



Para fijar determinados equipos de corte se utiliza una contratuercia.



Para el montaje, apriete la tuerca girándola en sentido contrario al sentido de rotación del equipo de corte. Para el desmontaje, afloje la tuerca girándola en el sentido de rotación del equipo de corte. (NOTA: La tuerca tiene rosca a izquierdas.) Apriete la tuerca con la llave para tuerca de la hoja.



El bloqueo de nilón de la contratuercia no debe estar tan gastado que se pueda apretar con los dedos. El bloqueo debe soportar por lo menos 1,5 Nm. La tuerca debe ser reemplazada luego de haberla apretado unas 10 veces.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Equipo de corte

Este capítulo describe cómo Ud., con un mantenimiento correcto y utilizando el equipo de corte adecuado, podrá:

- Reducir la propensión a las reculadas de la máquina.
- Obtener un resultado de corte óptimo.
- Aumentar la duración del equipo de corte.

¡IMPORTANTE!

¡Utilice sólo el equipo de corte con la protección recomendada por nosotros! Consulte el capítulo Datos Técnicos.

Lea las instrucciones del equipo de corte para montar correctamente el hilo y elegir el diámetro de hilo correcto.

¡Mantenga los dientes de corte de la hoja afilados y en buen estado! Siga nuestras recomendaciones. Lea también las instrucciones en el envase de la hoja.

¡Mantenga los dientes correctamente triscados! Siga nuestras instrucciones y utilice el calibrador de limado recomendado.



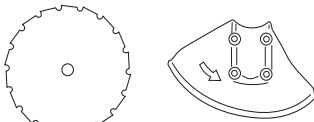
¡ATENCIÓN! Pare siempre el motor antes de trabajar con alguna parte del equipo de corte. Éste continúa girando incluso después de haber soltado el acelerador. Controle que el equipo de corte se haya detenido completamente y desconecte el cable de la bujía antes de comenzar a trabajar.



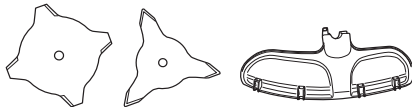
¡ATENCIÓN! Un equipo de corte defectuoso o una hoja mal afilada aumentan el riesgo de reculadas.

Equipo de corte

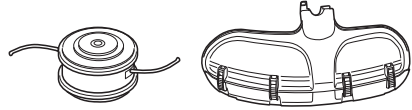
La hoja de sierra está destinada a cortar vegetación leñosa.



La hoja y la cuchilla para hierba están destinadas a desbrozar hierba más gruesa.



El cabezal de corte está destinado a recortar la hierba.



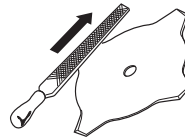
Reglas básicas



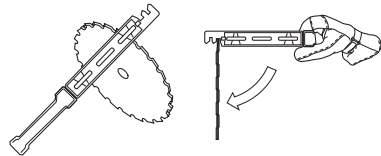
¡Utilice sólo el equipo de corte con la protección recomendada por nosotros! Consulte el capítulo Datos Técnicos.



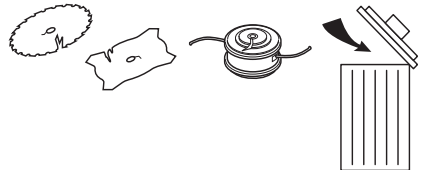
¡Mantenga los dientes de corte de la hoja afilados y en buen estado! Siga nuestras instrucciones y utilice el calibrador de limado recomendado. Una hoja mal afilada o dañada aumenta el peligro de accidentes.



¡Mantenga adecuadamente triscada la hoja de sierra! Siga nuestras instrucciones y utilice la herramienta triscadora recomendada. Una hoja de sierra mal triscada aumenta el riesgo de atasco y reculada, y de que se produzcan daños en la hoja de sierra.



Revise el equipo de corte para ver si está dañado o agrietado. Un equipo de corte dañado debe ser siempre reemplazado.



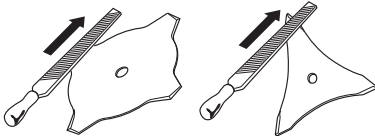
Afilado de la cuchilla y la hoja para hierba



- Para afilar correctamente el equipo de corte, lea las instrucciones en el envase. La hoja y la cuchilla se afilan con una lima plana de picadura sencilla.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- Lime todos los dientes por igual para conservar el equilibrio.



¡ATENCIÓN! Cambie siempre la hoja si la misma está doblada, torcida, agrietada, quebrada o dañada de algún otro modo. No trate nunca de enderezar una hoja torcida para volver a utilizarla. Utilice únicamente hojas originales del tipo recomendado.

Afilado de la hoja de sierra

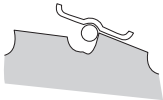


- Para afilar correctamente el equipo de corte, lea las instrucciones en el envase.

Una hoja correctamente afilada es un requisito para realizar un trabajo efectivo y evitar un desgaste innecesario de la hoja y la desbrozadora.

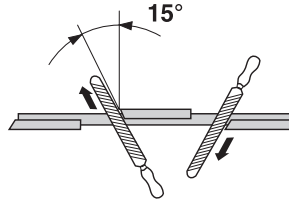


- Cerciórese de que la hoja esté bien apoyada al afilarla. Utilice una lima redonda de 5,5 mm y un mango para lima.

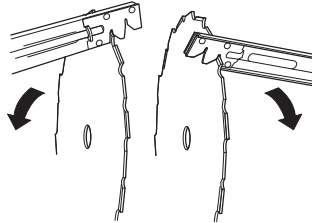


- El ángulo de afilado debe ser de 15°. Diente por medio se lima hacia la derecha y diente por medio, hacia la izquierda. Si la hoja se ha chocado mucho con piedras, puede ser que en ciertos casos excepcionales sea necesario ajustar la parte superior de los dientes con una lima plana. Esto debe realizarse antes del limado con la lima redonda. El

limado de la parte superior debe realizarse por igual en todos los dientes.



- Ajuste el triscado. Debe ser de 1 mm.



Cabezal de corte

¡IMPORTANTE!

Observe siempre que el hilo de corte esté arrollado en forma firme y uniforme al rodillo, de lo contrario la máquina producirá vibraciones perjudiciales para la salud.

- Utilice únicamente los cabezales e hilos de corte recomendados. Han sido probados por el fabricante para un tamaño de motor especial. Esto es particularmente importante cuando se utiliza un cabezal de corte totalmente automático. Utilice únicamente el equipo de corte recomendado. Consulte el capítulo Datos Técnicos.



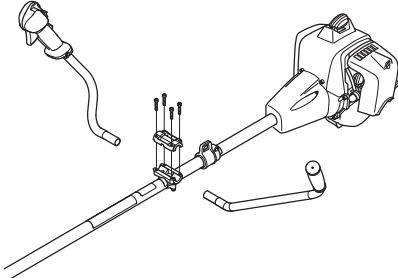
- En general, una máquina pequeña requiere un cabezal pequeño y viceversa. Esto se debe a que, al cortar con hilo, el motor debe lanzarlo radialmente hacia afuera desde el cabezal de corte y vencer la resistencia de la hierba que se va a cortar.
- El largo del hilo también es importante. Un hilo más largo requiere mayor potencia del motor que uno corto, con el mismo diámetro del hilo.
- Controle que el cuchillo que hay en la protección de la recortadora esté intacto. Se utiliza para cortar el hilo en el largo correcto.
- Para prolongar la vida útil del hilo, se puede poner en remojo un par de días. De esta manera el hilo se refuerza y dura más.

MONTAJE

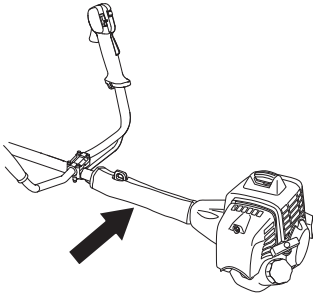
Montaje del manillar y la empuñadura de acelerador



- Coloque la empuñadura en la sujeción para la empuñadura del eje y ajústela con cuatro tornillos.



- Coloque la carcasa protectora como se indica en el diagrama.

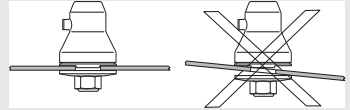


Montaje de la hoja y del cabezal de corte



¡ATENCIÓN!

Al montar el equipo de corte es sumamente importante que la guía de la pieza de arrastre/brida de apoyo quede bien colocada en el orificio central del equipo de corte. Un equipo de corte mal montado puede causar daños personales graves y/o mortales.



¡ATENCIÓN! Bajo ninguna circunstancia se puede utilizar un equipo de corte sin haber montado antes la protección recomendada. Consultar el capítulo Datos técnicos. Si se monta una protección incorrecta o defectuosa, esto puede causar daños personales graves.

¡IMPORTANTE! Para poder utilizar la hoja de sierra o de hierba, la máquina debe tener colocados el manillar, la protección de hoja y el arnés correctos.

Montaje del manto protector

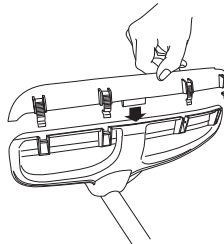


(243, 253)

¡NOTA! El manto protector debe estar siempre montado cuando se utiliza cabezal de recorte / cuchillas de plástico y protección combinada. Cuando se utiliza hoja para hierba y protección combinada, el manto protector debe estar desmontado.

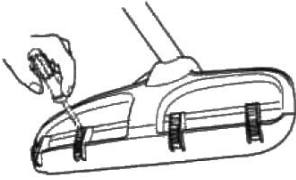
La protección de la hoja/protección combinada (A) se engancha en la sujeción del tubo y se fija con un tornillo.

Introduzca la guía del manto protector en la ranura de la protección combinada. A continuación, fije el manto protector en la protección con los cuatro cierres rápidos.



MONTAJE

La extensión protectora se desmonta fácilmente con un destornillador; vea la figura.

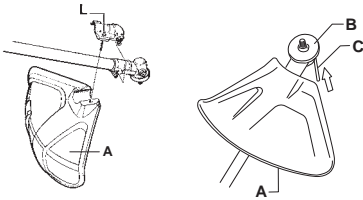


Montaje de la protección de hoja, hoja de hierba y cuchilla de hierba

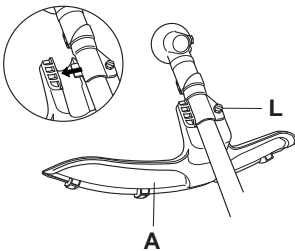


- La protección de la hoja/protección combinada (A) se engancha en la sujeción del tubo y se fija con un tornillo (L). Utilice la protección de hoja recomendada. Vea el capítulo Datos técnicos. ¡NOTA! Compruebe que el manto protector está desmontado.

(233)



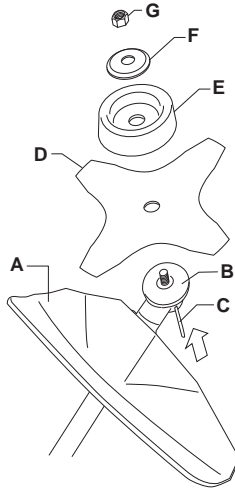
(243, 253)



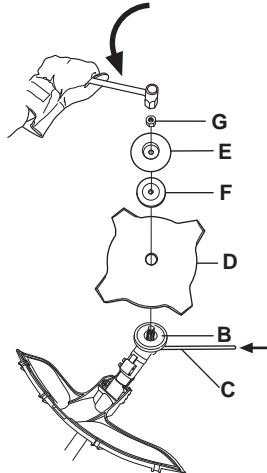
- Coloque la pieza de arrastre (B) en el eje de salida.
- Gire el eje de la hoja hasta que uno de los orificios de la pieza de arrastre coincida con un orificio de la caja de engranajes.
- Introduzca el pasador de seguridad (C) en el orificio para bloquear el eje.
- Coloque la hoja (D), la cazoleta de apoyo (E) y la brida de apoyo (F) en el eje de salida.
- Monte la tuerca (G). La tuerca debe apretarse con un par de 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Utilice la llave tubular del juego de herramientas. Tome el mango de la llave lo más cerca posible de la protección de la hoja. La

tuerca se aprieta girando la llave en sentido contrario a la rotación (NOTA: rosca izquierda).

(233)



(243, 253)

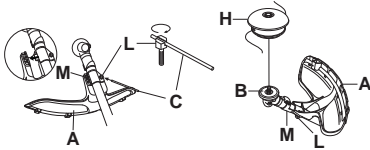


MONTAJE

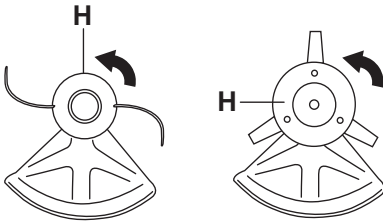
Montaje de la protección de la recortadora y el cabezal de corte



- Montar la protección de la recortadora (A) para trabajar con el cabezal de corte. ¡NOTA! Compruebe que el manto protector está montado.

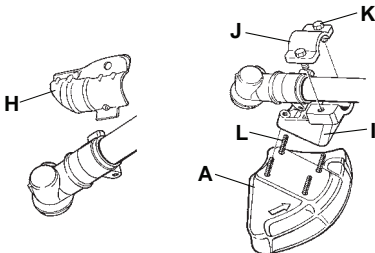


- La protección de la recortadora/protección combinada se engancha en la sujeción del tubo y se fija con un tornillo (L).
- Coloque la pieza de arrastre (B) en el eje de salida.
- Gire el eje de la hoja hasta que uno de los orificios de la pieza de arrastre coincida con un orificio de la caja de engranajes.
- Introduzca el pasador de seguridad (C) en el orificio para bloquear el eje.
- Apriete un tornillos en el cabezal de corte / las cuchillas de plástico (H) en el sentido contrario a las agujas del reloj.



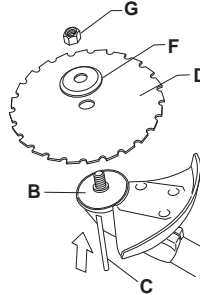
- El desmontaje se realiza en el orden inverso.

Montaje de la protección de hoja y hoja de sierra

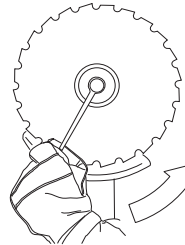


- Retire la placa de sujeción (H). Monte el adaptador (I) y la mordaza (J) con los dos tornillos (K), como indica la figura. La protección de la hoja (A) va sujeta al adaptador con 4 tornillos (L), como indica la figura.

¡NOTA! Utilice la protección de hoja recomendada. Vea el capítulo Datos técnicos.



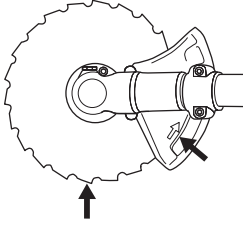
- Coloque la pieza de arrastre (B) en el eje de salida.
- Gire el eje de la hoja hasta que uno de los orificios de la pieza de arrastre coincida con un orificio de la caja de engranajes.
- Introduzca el pasador de seguridad (C) en el orificio para bloquear el eje.
- Coloque la hoja (D) y la brida de apoyo (F) en el eje de salida.
- Monte la tuerca (G). La tuerca debe apretarse con un par de 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Utilice la llave tubular del juego de herramientas. Agarre el mango de la llave lo más cerca posible de la protección de la recortadora. La tuerca se aprieta girando la llave en sentido contrario a la rotación (NOTA: rosca izquierda).



- Al apretar y aflojar la tuerca de la hoja de sierra, se corre el riesgo de lastimarse con los dientes de la hoja de sierra. Por lo tanto, cerciése de tener la mano al amparo de la protección de la hoja cuando realice ese tipo de trabajo. Utilice siempre una llave tubular con un mango lo suficientemente largo. La flecha en la

MONTAJE

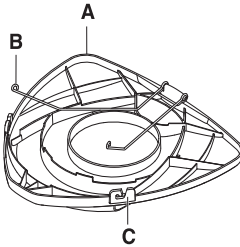
figura muestra en que zona debe trabajar la llave tubular al aflojar o apretar la tuerca.



Montaje de la protección para transportes



- Introduzca el disco en el protector de transporte (A).
- Encaje los dos cierres (B) en las ranuras (C) para fijar el protector de transporte.



Ajuste del arnés y la desbrozadora

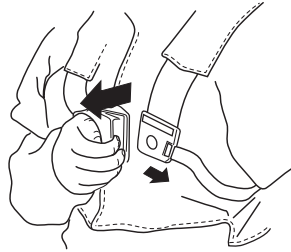


¡ATENCIÓN! Al trabajar con una desbrozadora, ésta siempre debe engancharse en el arnés. De lo contrario, Ud. no puede maniobrar la desbrozadora de manera segura y esto puede ocasionarle daños a Ud. o a terceros. No utilice nunca un arnés con el desprendimiento de emergencia dañado.

Desprendimiento de emergencia

En la parte delantera hay un desprendimiento de emergencia de fácil acceso. Utilícelo si el motor se

incendia o en otra situación de emergencia en que tenga que desprenderse rápidamente del arnés y la máquina.



Distribución pareja de la carga sobre los hombros

Un arnés y una máquina correctamente ajustados facilitan considerablemente el trabajo. Regule el arnés para obtener una postura de trabajo óptima. Regule las correas laterales para que el peso se distribuya sobre los hombros de forma pareja.



Altura correcta

Ajuste la correa de los hombros de manera que el equipo de corte quede paralelo al suelo.



Equilibrio correcto

Deje que el equipo de corte descance ligeramente en el suelo. Mueva el cáncamo de suspensión para lograr un buen equilibrio de la desbrozadora.



MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

Seguridad en el uso del combustible

Nunca arranque la máquina:

- 1 Si derramó combustible sobre la máquina. Seque cualquier residuo y espere a que se evaporen los restos de combustible.
- 2 Si se salpicó el cuerpo o las ropas, cambie de ropas. Lave las partes del cuerpo que han entrado en contacto con el combustible. Use agua y jabón.
- 3 Si hay fugas de combustible en la máquina. Compruebe regularmente si hay fugas en la tapa del depósito o en los conductos de combustible.

Transporte y almacenamiento

- Almacene y transporte la máquina y el combustible de manera que eventuales fugas o vapores no puedan entrar en contacto con chispas o llamas, por ejemplo, máquinas eléctricas, motores eléctricos, contactos eléctricos/interruptores de corriente o calderas.
- Para almacenar y transportar combustible se deben utilizar recipientes diseñados y homologados para tal efecto.
- Si la máquina se va a almacenar por un período largo, se debe vaciar el depósito de combustible. Pregunte en la estación de servicio más cercana qué hacer con el combustible sobrante.
- Antes del almacenaje prolongado, limpie bien la máquina y haga el servicio completo.
- La protección para transportes del equipo de corte siempre debe estar montada durante el transporte o almacenamiento de la máquina.
- Asegure la máquina durante el transporte.
- Para evitar el arranque imprevisto del motor, se debe quitar siempre el capuchón de encendido para el almacenaje prolongado de la máquina, si se va a dejar la máquina sin vigilar y para efectuar todas las medidas de servicio previstas.



¡ATENCIÓN! Sea cuidadoso al manejar el combustible. Piense en los riesgos de incendio, explosión e intoxicación respiratoria.

Carburante

¡NOTA! La máquina tiene un motor de dos tiempos, por lo que debe utilizarse siempre una mezcla de gasolina con aceite para motores de dos tiempos. Para obtener una mezcla con las proporciones correctas, debe medirse con precisión la cantidad de aceite que se mezclará. En la mezcla de pequeñas cantidades de combustible, los errores más insignificantes en la medición del aceite influyen considerablemente en las proporciones de la mezcla.



¡ATENCIÓN! El combustible y los vapores de combustible son muy inflamables y pueden causar daños graves por inhalación y contacto con la piel. Por consiguiente, al manipular combustible proceda con cuidado y procure que haya buena ventilación.

Gasolina



¡NOTA! Use siempre gasolina de buena calidad mezclada con aceite de como mínimo 90 octanos (RON). Si su máquina está equipada con catalizador (vea el capítulo Datos técnicos), debe usarse siempre gasolina sin plomo de buena calidad mezclada con aceite. La gasolina con plomo avería el catalizador.

Si hay disponible gasolina menos nociva para el medio ambiente, denominada gasolina de alquilato, se debe usar este tipo de gasolina.



- El octanaje mínimo recomendado es 90 (RON). Si se hace funcionar el motor con gasolina de octanaje inferior a 90, puede producirse clavazón. Esto aumenta la temperatura del motor, con el consiguiente riesgo de averías.
- Para trabajar durante mucho tiempo en altas revoluciones se recomienda el uso de gasolina con más octanos.

Aceite para motores de dos tiempos

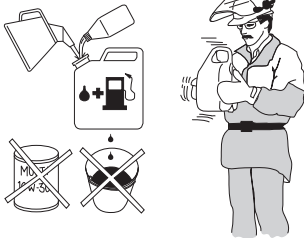
- Para un resultado y prestaciones óptimos, utilice aceite para motores de dos tiempos HUSQVARNA, especialmente fabricado para motores de dos tiempos refrigerados por aire.
- No utilice nunca aceite para motores de dos tiempos fuera borda refrigerados por agua (llamado outboard oil), con designación TCW.
- No utilice nunca aceite para motores de cuatro tiempos.
- Un aceite de calidad deficiente o una mezcla de aceite/combustible demasiado rica puede perjudicar el funcionamiento del catalizador y reducir su vida útil.
- Mezcla
1:50 (2%) con aceite para motores de dos tiempos HUSQVARNA.
1:33 (3%) con otros aceites para motores de dos tiempos refrigerados por aire y clasificados para JASO FB/ISO EGB.

MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

Gasolina, litros	Aceite para motores de dos tiempos, litros	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

Mezcla

- Siempre haga la mezcla de gasolina y aceite en un recipiente limpio, homologado para gasolina.
- Primero, ponga la mitad de la gasolina que se va a mezclar. Luego, añada todo el aceite y agite la mezcla. A continuación, añada el resto de la gasolina.
- Agite bien la mezcla de combustible antes de ponerla en el depósito de combustible de la máquina.



- No mezcle más combustible que el necesario para utilizar un mes como máximo.
- Si no se ha utilizado la máquina por un tiempo prolongado, vacíe el depósito de combustible y límpielo.

Repostaje



¡ATENCIÓN! Las siguientes medidas preventivas reducen el riesgo de incendio:

No fume ni ponga objetos calientes cerca del combustible.

No haga nunca el repostaje con el motor en marcha.

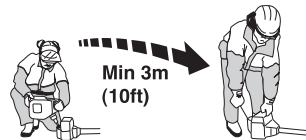
Apague el motor y deje que se enfríe unos minutos antes de repostar.

Para repostar, abra despacio la tapa del depósito de combustible para evacuar lentamente la eventual sobrepresión.

Después de repostar, apriete bien la tapa del depósito de combustible.

Antes de arrancar, aparte siempre la máquina del lugar y de la fuente de repostaje.

- Utilice un recipiente de combustible con protección antirebose.
- Limpie alrededor de la tapa del depósito. Los residuos en el depósito ocasionan problemas de funcionamiento.
- Asegúrese de que el combustible esté bien mezclado sacudiendo el recipiente antes de llenar el depósito.

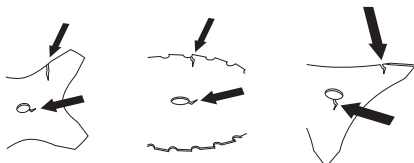


ARRANQUE Y PARADA

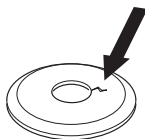
Control antes de arrancar



- Controle que la hoja no tenga grietas en la base de los dientes ni en el orificio central. El motivo más común de la aparición de grietas es que durante el limado se han formado esquinas agudas en la base de los dientes, o la hoja se utilizó con dientes desafilados. Cambie la hoja si descubre grietas.



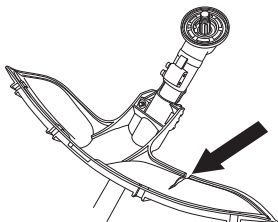
- Controle que la brida de apoyo no tenga grietas debido a fatiga del material o por estar demasiado apretada. Cambie la brida de apoyo si encuentra grietas.



- Controle que la contratuerca no haya perdido la fuerza de bloqueo. El bloqueo de la tuerca debe tener un par de por lo menos 1,5 Nm. El par de apriete de la contratuerca debe ser de 35-50 Nm.

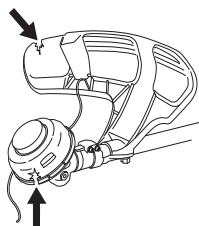


- Controle que la protección de la hoja no esté dañada ni presente grietas. Cambie la protección de la hoja si ha recibido golpes o está agrietada.



- Controle que el cabezal de corte y la protección de la recortadora no estén dañados ni presenten grietas.

Cambie el cabezal o la protección de la recortadora si han recibido golpes o están agrietados.



- Nunca utilice la máquina sin la protección o con una protección defectuosa.
- Todas las cubiertas deben estar correctamente montadas y en buenas condiciones antes de arrancar la máquina.

Arranque y parada



¡ATENCIÓN! Antes de arrancar la máquina debe montarse la cubierta del embrague completa con el tubo, de lo contrario el embrague puede zafar y provocar daños personales.

Antes de arrancar, aparte siempre la máquina del lugar y de la fuente de repostaje. Coloque la máquina sobre una base firme. Controle que el equipo de corte no pueda atascarse en algún objeto.

Asegúrese de que no haya personas desautorizadas en la zona de trabajo, de lo contrario se corre el riesgo de ocasionar graves daños personales. La distancia de seguridad es de 15 metros.

ARRANQUE Y PARADA

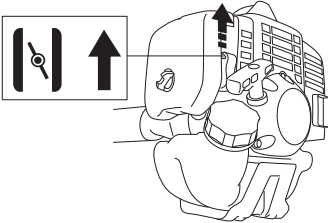
Arranque



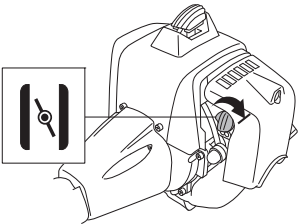
Encendido: Coloque el mando de detención en posición de arranque.

Estrangulador: Ponga el estrangulador en la posición de estrangulamiento.

(233)

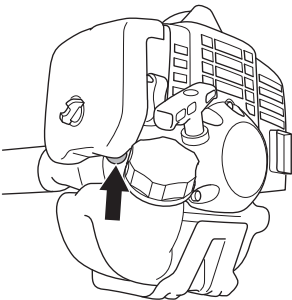


(243, 253)

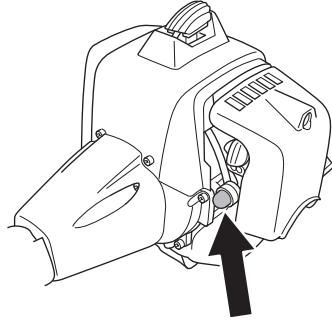


Bomba de combustible: Presione varias veces la burbuja de goma de la bomba de combustible hasta que comience a llenarse de combustible. No es necesario llenarla totalmente.

(233)



(243, 253)



¡ATENCIÓN! Cuando el motor es arrancado con el estrangulador en la posición activada o de aceleración de arranque, el equipo de corte comienza a girar inmediatamente.

Presione el cuerpo de la máquina contra el suelo con la mano izquierda (**ATENCIÓN: ¡No con el pie!**). Agarre la empuñadura de arranque y tire despacio de la cuerda con la mano derecha, hasta sentir una resistencia (los dientes de arranque engranan), y después tire rápido y con fuerza. **Nunca enrosque el cordón de arranque alrededor de la mano.**

Al encender el motor, reponga inmediatamente el estrangulador a su posición inicial y repita el intento hasta que el motor arranque. Cuando el motor arranca, acelere rápidamente al máximo y la aceleración de arranque se desconecta automáticamente.

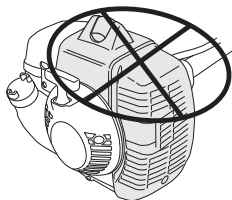
¡NOTA! No extraiga el cordón de arranque al máximo, y no suelte la empuñadura de arranque si ha extraído todo el cordón. Ello puede ocasionar averías en la máquina.



¡NOTA! No poner ninguna parte del cuerpo en la superficie marcada. El contacto puede causar quemaduras en la piel o sacudidas eléctricas si el excitador de ignición es defectuoso. Utilice siempre

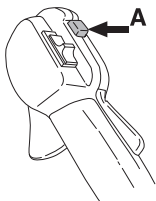
ARRANQUE Y PARADA

guantes protectores. No emplee nunca una máquina con un excitador de ignición defectuoso.



Acelerador con fiador de aceleración de arranque:

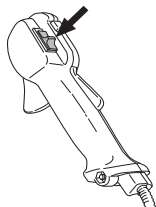
Para obtener la posición de aceleración de arranque, presionar primero el fiador del acelerador y el acelerador, y después presionar el botón de aceleración de arranque (A). A continuación, soltar el fiador del acelerador y el acelerador, y después el botón de aceleración de arranque. Ahora, está activada la función de aceleración de arranque. Para reponer el motor en ralentí, presionar el fiador del acelerador y el acelerador.



Parada



Para parar el motor, desconecte el encendido.



¡NOTA! Para parar el motor, desconecte el encendido.

Instrucciones generales de trabajo

¡IMPORTANTE!

Esta sección trata reglas de seguridad fundamentales para el trabajo con la desbrozadora y la recortadora.

Cuando se vea en una situación insegura para continuar el trabajo, debe consultar a un experto. Póngase en contacto con su distribuidor o taller de servicio.

Evite todo uso para el cual no se sienta suficientemente calificado.

Antes del uso, Ud. debe haber entendido la diferencia entre desbroce forestal, desbroce de hierba y recorte de hierba.

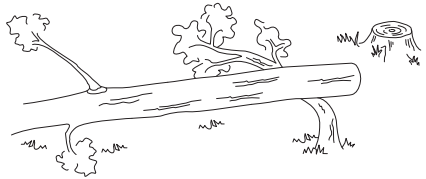
Reglas básicas de seguridad



- 1 Observe el entorno para:
 - Comprobar que no hayan personas, animales, etc., que puedan influir en su control de la máquina.
 - Para evitar que personas, animales, etc. entren en contacto con el equipo de corte u objetos lanzados por el equipo de corte.
 - ¡NOTA! No use nunca una máquina si no tiene posibilidad de pedir auxilio si se produce un accidente.
- 2 Inspeccione la zona de trabajo. Quite todos los materiales sueltos como piedras, cristales rotos, clavos, alambres, cordones, etcétera, que puedan ser lanzados o enredarse en el equipo de corte.
- 3 No trabaje en condiciones atmosféricas desfavorables como niebla, lluvia intensa, tempestad, frío intenso, etc. El trabajo con mal tiempo es fatigoso y puede crear circunstancias peligrosas, como terreno resbaladizo, cambio imprevisto de la dirección de derribo de los árboles, etc.
- 4 Compruebe que pueda caminar y mantenerse de pie con seguridad. Vea si hay eventuales impedimentos para desplazamientos imprevistos (raíces, piedras, ramas, fosos, zanjas, etc.). Proceda con sumo cuidado al trabajar en terreno inclinado.



- 5 Sea sumamente cuidadoso al cortar en árboles en tensión. Un árbol en tensión puede, tanto antes como después de terminar de cortar, volver a su posición normal. Si Ud. o el corte están mal ubicados, el árbol puede golpearlo a Ud. o a la máquina y hacerle perder el control. Las dos situaciones pueden ocasionar daños personales graves.



- 6 Manténgase bien parado y con buen equilibrio. No se estire demasiado. Mantenga una posición correcta y el equilibrio en todo momento.
- 7 Utilice siempre ambas manos para sujetar la máquina. Mantenga la máquina en el lado derecho del cuerpo. Mantenga todas las partes del cuerpo lejos de las superficies calientes. Mantenga todas las partes del cuerpo lejos del equipo de corte giratorio.



- 8 Mantenga el equipo de corte por debajo de la cintura.
- 9 Si va a trasladarse de un lugar a otro, apague primero el motor. Para desplazamientos largos y al transportar el equipo, se debe utilizar la protección para transportes.
- 10 No apoye nunca la máquina con el motor en marcha sin tenerla bajo control.

Principios básicos del desbroce

- Utilice siempre el equipo correcto.
- Utilice siempre un equipo bien adaptado.
- Siga las instrucciones de seguridad.
- Organice bien el trabajo.
- Siempre haga girar la hoja a máxima velocidad al iniciar el corte.
- Utilice siempre hojas bien afiladas.
- Evite el impacto con las piedras.
- Controle el sentido de derribo (aproveche el viento).

TÉCNICA DE TRABAJO



¡ATENCIÓN! Ni el usuario de la máquina ni ninguna otra persona debe intentar quitar la vegetación cortada cuando el motor o el equipo de corte aún están girando, dado que esto comporta riesgo de daños graves.

Pare el motor y el equipo de corte antes de quitar la vegetación que se ha enrollado en el eje de la hoja, porque de lo contrario pueden producirse daños. Durante el uso y poco después, el engranaje angulado puede estar caliente. El contacto con el mismo puede ocasionar quemaduras.



¡ATENCIÓN! Advertencia de objetos lanzados. Utilice siempre gafas protectoras homologadas. No se incline nunca sobre la protección del equipo de corte. Hay riesgo de lanzamiento de piedras, suciedad, etcétera, contra los ojos; causando ceguera o daños graves.

Mantenga alejados a los terceros. Los niños, animales, curiosos y ayudantes deben mantenerse fuera de la zona de seguridad de 15 metros. Pare la máquina inmediatamente si alguien se acerca. Nunca gire con la máquina si no ha verificado antes que la zona de seguridad atrás de Ud. está vacía.



¡ATENCIÓN! A veces, se atascan ramas o hierba entre la protección y el equipo de corte. Antes de retirarlos, pare siempre el motor.

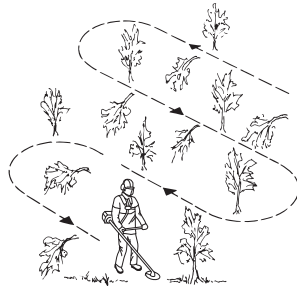
Métodos de trabajo



¡ATENCIÓN! Las máquinas equipadas con hojas de sierra u hojas para hierba pueden ser despedidas violentamente hacia un lado cuando la hoja entra en contacto con un objeto fijo. A este efecto se le llama lanzada de hoja. Una lanzada de hoja puede tener violencia suficiente para lanzar la máquina y/o el operador en cualquier dirección, e incluso hacer perder el control de la máquina. La lanzada de hoja se puede producir inadvertidamente si la máquina toca un obstáculo, se para o se adhiere. La lanzada de hoja tiene mayores probabilidades de ocurrir en zonas en las que es difícil ver el material que se corta.

Evite cortar con la zona de corte de la hoja entre las 12 y 3 horas. Por la velocidad de rotación de la hoja pueden producirse reculadas justo en esta zona de corte de la hoja, cuando se intenta cortar troncos más gruesos.

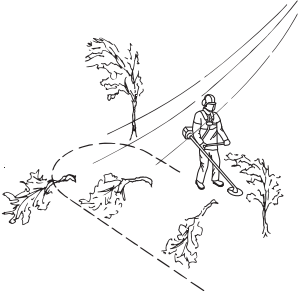
- Antes de comenzar a desbrozar, controle la zona de desbroce, las características del terreno, la pendiente, si hay piedras, pozos, etc.
- Comience luego en el extremo más fácil del sector, para obtener una buena abertura del desbroce.
- Trabaje sistemáticamente de adelante hacia atrás, a través del sector, y cubriendo en cada barrido unos 4-5 metros. De esta manera, se aprovecha todo el alcance de la máquina hacia los dos lados y el operario trabaja más fácilmente y con más variación.



- El trayecto de avance debe ser de aproximadamente 75 metros de largo. Vaya moviendo el depósito de combustible a medida que avanza.
- En terrenos escarpados, el trayecto de avance debe ser perpendicular a la pendiente. Es mucho más fácil desplazarse por una pendiente de lado que subirla y bajarla.
- El trayecto de avance debe planificarse para no tener que cruzar zanjas u otros obstáculos del terreno. Adapte también el trayecto de avance a las

TÉCNICA DE TRABAJO

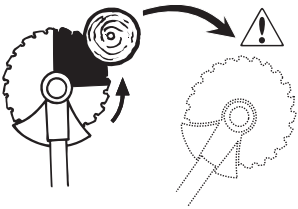
condiciones actuales del viento, de manera que los troncos desbrozados caigan en la zona ya desbrozada del terreno.



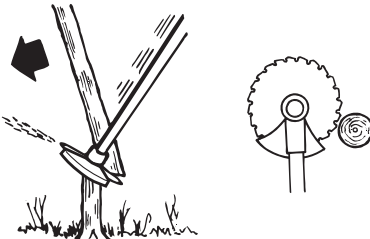
Desbroce forestal con hoja de sierra



- Al cortar troncos más gruesos, aumenta el riesgo de reculadas. Evite por lo tanto aplicar la zona de corte de la hoja entre las 12 y 3 horas.

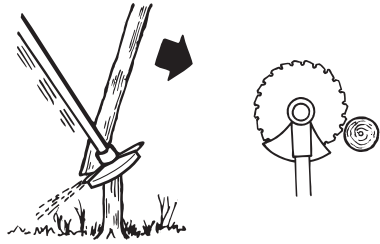


- Para derribar hacia la izquierda, la base del árbol debe llevarse hacia la derecha. Inclíne la hoja y llévela inclinada con un movimiento firme hacia abajo y hacia la derecha. Al mismo tiempo, presione el tronco con la protección de la hoja. Corte con el sector de la hoja entre las 3 y 5 horas. Acelere al máximo antes de aplicar la hoja.

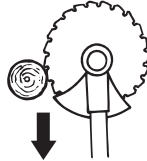


- Para derribar hacia la derecha, la base del árbol debe llevarse hacia la izquierda. Inclíne la hoja y llévela inclinada hacia arriba y hacia la derecha. Aplíquela con el sector entre las 3 y 5 horas para que el sentido

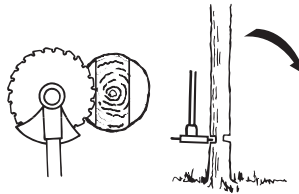
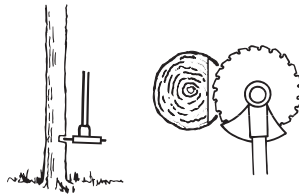
de rotación de la hoja lleve la base del árbol hacia la izquierda.



- Para derribar el árbol hacia delante, la base del árbol debe llevarse hacia atrás. Lleve la hoja hacia atrás con un movimiento rápido y firme.



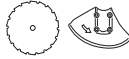
- Los troncos más gruesos deben talarse desde dos lados. Evalúe primero la dirección de derribo del tronco. Corte primero del lado de derribo. Corte luego desde el otro lado hasta que el árbol caiga. La presión de avance debe adecuarse de acuerdo al grosor del tronco y a la dureza de la madera. Los troncos más delgados requieren un avance más fuerte, mientras que los más gruesos requieren un avance más suave.



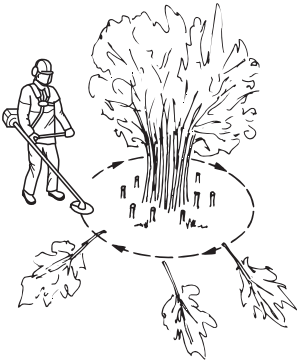
- Si los troncos están muy juntos, adecúe su velocidad de trabajo a la mayor densidad.
- Si la hoja se atasca en un tronco, nunca tire de la máquina para liberarla. Si lo hace, la hoja, el engranaje angulado, el tubo o el manillar pueden estropearse. Suelte los mangos, sujete el tubo con las dos manos y tire despacio hasta liberar la máquina.

TÉCNICA DE TRABAJO

Desbroce de arbustos con hoja de sierra



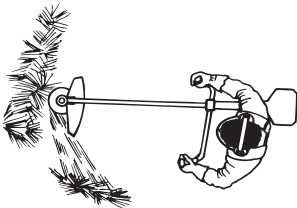
- Los troncos delgados y la maleza cortan segándolos. Trabaje con movimientos de siega pendulares hacia los costados.
- Trate de cortar varios troncos en el mismo movimiento de siega.
- En concentraciones de hojas muy tupidas, desbroce primero los alrededores. Empiece cortando tocones altos en el exterior de las concentraciones de hojas para evitar que la máquina se atasque. Después, corte los tocones a la altura deseada. A continuación, trate de entrar con la hoja y segar desde el centro de la concentración de hojas. Si aún es dificultoso, corte los tocones más altos y deje que los troncos caigan. Así, se reduce el riesgo de que la hoja se atasque.



Desbroce de hierba con hoja para hierba



- Las hojas y cuchillas para hierba no deben utilizarse para tallos leñosos.
- Para todo tipo de hierba alta o gruesa se utiliza la hoja para hierba.
- Corte la hierba con un movimiento de barrido pendular, donde el movimiento de derecha a izquierda es el de desbroce y el de izquierda a derecha, el de retorno. Haga trabajar a la parte izquierda de la hoja (entre las 8 y las 12).



- Si al desbrozar la hierba la hoja es inclinada un poco hacia la izquierda, la hierba se acumula en una hilera que es más fácil de juntar posteriormente, por ejemplo al rastrillar.
- Trate de trabajar siguiendo un ritmo. Párese firmemente con las piernas abiertas. Avance después del movimiento de retorno y párese nuevamente con firmeza.
- Deje que la cazoleta de apoyo toque ligeramente el suelo. Su función es evitar que la hoja corte en el suelo.
- Para evitar que la vegetación cortada se enrolle en la hoja, haga lo siguiente:
 - 1Trabaje siempre a máxima velocidad.
 - 2Durante el movimiento de retorno, evite barrer sobre lo que acaba de cortar.
- Pare el motor, afloje el arnés y apoye la máquina en el suelo antes de recoger la vegetación cortada.

Recorte de hierba con el cabezal de corte



Recorte

- Mantenga el cabezal de corte justo por encima del suelo, en posición inclinada. Es la punta del hilo la que realiza el trabajo. Deje que el hilo trabaje con su propio ritmo. Nunca lo presione contra la vegetación que quiere segar.

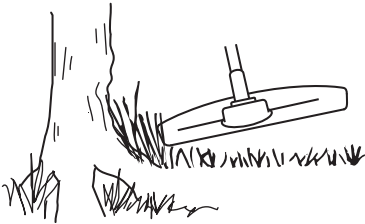


- El hilo corta con facilidad la hierba y las malas hierbas que hay contra paredes, cercas, árboles y arriates, pero también puede dañar la corteza delicada de árboles y arbustos, y postes de cercas.
- Disminuya el peligro de daños en las plantas acortando el hilo a 10-12 cm y disminuyendo las revoluciones del motor.

TÉCNICA DE TRABAJO

Raspado

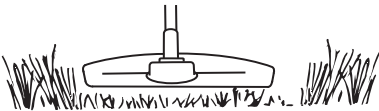
- La técnica de raspado corta toda la vegetación no deseada. Mantenga el cabezal de corte justo por encima del suelo, en posición inclinada. Deje que la punta del hilo golpee el suelo alrededor de árboles, columnas, estatuas, etc. **ATENCIÓN:** Esta técnica aumenta el desgaste del hilo.



- El hilo se desgasta más rápido y se debe alimentar más seguido al trabajar contra piedras, ladrillos, hormigón, cercas de metal, etc. que al estar en contacto con árboles y cercas de madera.
- Al recortar y raspar debe utilizar una velocidad un poco menor que la aceleración máxima para que el hilo dure más y el cabezal de corte se desgaste menos.

Corte

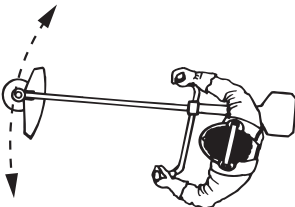
- La recortadora es ideal para cortar en lugares que son difícilmente accesibles para un cortacésped común. Al cortar, mantenga el hilo paralelo al suelo. Evite presionar el cabezal de corte contra el suelo para no dañar el césped ni el equipo.



- Durante el corte normal evite que el cabezal de corte esté en contacto continuo con el suelo. Un contacto continuo de este tipo puede causar daños y desgaste en el cabezal de corte.

Barrido

- El efecto ventilador del hilo giratorio puede utilizarse para una limpieza rápida y sencilla. Mantenga el hilo paralelo y por encima de la superficie a barrer y mueva la máquina de un lado a otro.



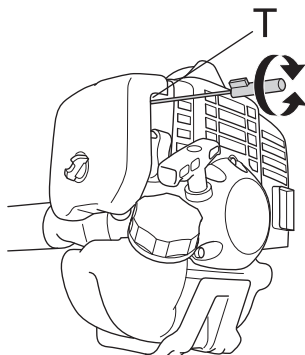
- Al cortar y barrer debe utilizar la aceleración máxima para obtener un buen resultado.

Carburador

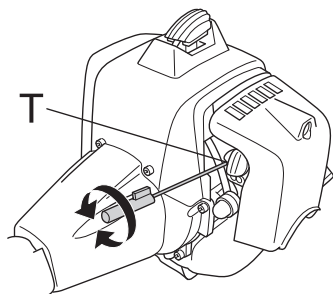
Regulación de la marcha en ralentí (T)

Controle que el filtro de aire esté limpio. Cuando la marcha en ralentí está correctamente regulada, el equipo de corte no debe rotar. Si es necesario ajustar, cierre (sentido horario) el tornillo T con el motor en marcha hasta que el equipo de corte comience a girar. Abra (sentido antihorario) el tornillo hasta que el equipo de corte se detenga. Se ha logrado el régimen correcto de marcha en ralentí cuando la marcha del motor sea uniforme en todas las posiciones, con un amplio margen hasta el régimen en que el equipo de corte comienza a girar.

(233)



(243, 253)



¡ATENCIÓN! Si no puede regular el régimen en ralentí para que el equipo de corte deje de girar, consulte a su distribuidor/taller de servicio. No utilice la máquina hasta que no esté correctamente regulada o reparada.

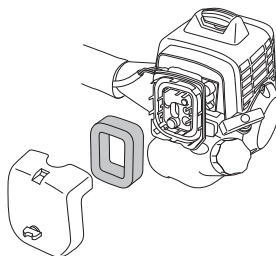
Filtro de aire



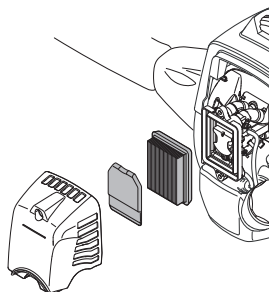
El filtro de aire debe limpiarse regularmente de polvo y suciedad para evitar:

- Fallos del carburador
- Problemas de arranque
- Reducción de la potencia
- Desgaste innecesario de las piezas del motor.
- Un consumo de combustible excesivo.

(233)



(243, 253)



Limpie el filtro cada 25 horas de funcionamiento o más seguido si trabaja en un entorno muy polvoriento.

Limpieza del filtro de aire

(243, 253)

Desmonte la cubierta del filtro de aire y retire el filtro. Límpielo con aire comprimido.

(233)

Desmonte la cubierta del filtro de aire y retire el filtro. Lávelo en agua jabonosa caliente. Controle que el filtro esté seco antes de volver a montarlo.

Un filtro utilizado durante mucho tiempo no puede limpiarse del todo. Por tanto, hay que cambiarlo a intervalos regulares. **Un filtro de aire averiado debe cambiarse.**

MANTENIMIENTO

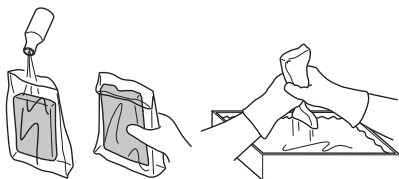
Después de la limpieza, hay que aceitar el filtro de plástico celular. Vea las instrucciones del apartado "Aceitado del filtro de plástico celular".

Aceitado del filtro de plástico celular

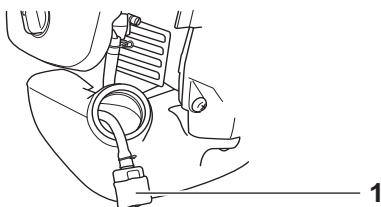
(233)

Use siempre aceite para filtros de HUSQVARNA, art. nº. 531 00 92-48. El aceite para filtros contiene disolvente para facilitar su distribución uniforme en el filtro. Evite por lo tanto su contacto con la piel.

Introduzca el filtro en una bolsa de plástico y vierta el aceite para filtros. Masajee la bolsa para distribuir el aceite. Apriete el filtro en la bolsa y tire el exceso de aceite antes de colocar el filtro en la máquina. No use nunca aceite común para motores. Éste desciende bastante rápido a través del filtro, depositándose en el fondo.



Filtro de combustible



1 Filtro de combustible

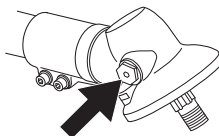
Cuando el motor se quede sin suministro de combustible, compruebe la tapa y el filtro del combustible para verificar si están obstruidos.

Engranaje angulado



El engranaje angulado se entrega de fábrica con la cantidad adecuada de grasa. No obstante, antes de empezar a utilizar la máquina, verifique que el engranaje esté lleno de grasa hasta las 3/4 partes. Use grasa especial de HUSQVARNA.

Generalmente, el lubricante en el cuerpo del engranaje no requiere cambiarse excepto cuando se realizan reparaciones.



Bujía



Los factores siguientes afectan al estado de la bujía:

- Carburador mal regulado.
- Mezcla de aceite inadecuada en el combustible (demasiado aceite o aceite inadecuado).
- Filtro de aire sucio.

Estos factores producen revestimientos en los electrodos de la bujía que pueden ocasionar perturbaciones del funcionamiento y dificultades de arranque.

(233, 243) Si la potencia de la máquina es demasiado baja, si es difícil arrancar la máquina o si el ralentí es irregular: revise primero la bujía antes de tomar otras medidas. Si la bujía está muy sucia, límpiela y compruebe que la separación de los electrodos sea de 0,9-1,0 mm. La bujía debe cambiarse aproximadamente después de un mes de funcionamiento o más a menudo si es necesario.

0,9 - 1,0 mm



(253) Si la potencia de la máquina es demasiado baja, si es difícil arrancar la máquina o si el ralentí es irregular: revise primero la bujía antes de tomar otras medidas. Si la bujía está muy sucia, límpiela y compruebe que la separación de los electrodos sea de 0,6-0,7 mm. La bujía debe cambiarse aproximadamente después de un mes de funcionamiento o más a menudo si es necesario.

0,6 - 0,7 mm



¡NOTA! ¡Utilice siempre el tipo de bujía recomendado! Una bujía incorrecta puede arruinar el pistón y el cilindro. Asegúrese de que la bujía tenga supresión de perturbaciones radioeléctricas.

MANTENIMIENTO

Programa de mantenimiento

A continuación incluimos una lista con los puntos de mantenimiento a efectuar en la máquina. La mayoría de los puntos se describen en el capítulo "Mantenimiento". El usuario sólo puede efectuar los trabajos de mantenimiento y servicio descritos en este manual. Los trabajos de mayor envergadura debe efectuarlos un taller de servicio oficial.

Mantenimiento	Mantenimiento diario	Mantenimiento semanal	Mantenimiento mensual
Limpie la parte exterior de la máquina.	X		
Controle que el arnés no esté dañado.	X		
Controle que los casquillos aislantes de las vibraciones no estén dañados.	X		
Compruebe que la empuñadura y el manillar estén intactos y bien fijos.	X		
Controle que el mando de detención funcione.	X		
Controle que el equipo de corte no gire en ralentí.	X		
Limpie el filtro de aire. Cámbielo si es necesario.	X		
Controle que la protección no esté dañada y que no tenga grietas. Cambie la protección si ha estado expuesta a golpes o si tiene grietas.	X		
Controle que la hoja esté correctamente centrada, tenga buen filo y no presente grietas. Una hoja descentrada provoca vibraciones que pueden dañar la máquina.	X		
Controle que el cabezal de corte no esté dañado ni tenga grietas. Cambie el cabezal de corte si es necesario.	X		
Compruebe que la tuerca de seguridad del equipo de corte está adecuadamente apretada.	X		
Controle que la protección para transportes de la hoja esté en buen estado y que se pueda fijar correctamente.	X		
Compruebe que los tornillos y las tuercas estén apretados.	X		
Controle que no haya fugas de combustible del motor, del depósito o de los conductos de combustible.	X		
Controle el mecanismo de arranque y la cuerda del mismo.		X	
Limpie la bujía por fuera. Quitela y controle la distancia entre los electrodos. Ajuste la distancia a 0,6-0,7 mm o cambie la bujía. Controle que la bujía tenga supresión de perturbaciones radioeléctricas.		X	
Limpie el exterior del carburador y la zona alrededor del mismo.		X	
Controle que el engranaje angulado tenga grasa hasta las 3/4 partes. Si es necesario llene con grasa especial.		X	
Compruebe que el filtro de combustible no está sucio y que la manguera de combustible no tiene grietas ni otros defectos. Cambie el componente que sea necesario.			X
Revise todos los cables y conexiones.			X
Cambie la bujía. Controle que la bujía tenga supresión de perturbaciones radioeléctricas.			X

DATOS TECNICOS

Datos técnicos

Datos técnicos	233R	243R	253R
Motor			
Cilindrada, cm ³	29,5	40,1	50,6
Diámetro del cilindro, mm	38,0	40,5	45,5
Carrera, mm	26	31,1	31,1
Régimen de ralentí, r.p.m.	3000	3000	2800
Régimen máximo de embalamiento recomendado, r.p.m.	11500	12000	13000
Velocidad en el eje de salida, rpm	7880	8570	9285
Potencia máxima del motor según ISO 8893, kW/ r.p.m.	1,0/8000	1,47/9000	2,3/9500
Sistema de encendido			
Bujía	NGK CMR7H-10	NGK CMR7H-10	NGK CMR7H-10
Distancia de electrodos, mm	0,9-1,0	0,9-1,0	0,6-0,7
Sistema de combustible y lubricación			
Capacidad del depósito de gasolina, litros	0,75	0,75	0,8
Peso			
Peso sin combustible, equipo de corte y protección, kg	5,9	7,4	8,4
Emisiones de ruido			
(ver la nota 1)			
Nivel de potencia acústica medido dB(A)	110	110	115
Nivel de potencia acústica garantizado L _{WA} dB(A)	112	112	117
Niveles acústicos			
(vea la nota 2)			
Nivel de presión sonora equivalente en la oreja del usuario, medido según EN ISO 11806 e ISO 22868, dB(A):			
Equipada con cabezal de corte (original).	96	97	102
Equipada con hoja para hierba (original).	96	96	100
Niveles de vibraciones			
(vea la nota 3)			
Niveles de vibración equivalentes (a _{hV,eq}) en las empuñaduras, medidos según la norma EN ISO 11806 e ISO 22867, m/s ² .			
Equipada con cabezal de corte (original), izquierda / derecha.	2,1/2,8	3,9/3,3	5,4/7,5
Equipada con hoja para hierba (original), izquierda / derecha.	3,1/3,8	3,5/3,0	2,8/3,6

Nota 1: Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia acústica (L_{WA}) según la directiva CE 2000/14/CE. El nivel referido de potencia sonora de la máquina se ha medido con el equipo de corte original que produce el nivel más elevado. La diferencia entre la potencia sonora garantizada y medida es que la potencia sonora garantizada también incluye la dispersión en el resultado de la medición y las variaciones entre diferentes máquinas del mismo modelo, según la Directiva 2000/14/CE.

Nota 2: Los datos referidos del nivel de presión sonora equivalente de la máquina tienen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1 dB (A).

Nota 3: Los datos referidos del nivel de vibración equivalente poseen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1 m/s².

DATOS TECNICOS

233R		
Accesorios homologados	Tipo	Protección para el equipo de corte, Art. nº.
Hoja para hierba/cuchilla para hierba	Grass 255-4 1" (Ø 255 4 dientes)	544 04 42-10
	Multi 255-3 1" (Ø 255 3 dientes)	544 04 42-10
Hoja de sierra	Scarlet 200-22 1" (Ø 200 22 dientes)	537 29 95-01
Cuchillas de plástico	Tricut Ø 300 mm (los discos separados tienen la referencia 531 01 77-15)	544 04 42-10
Cabezal de corte	Trimmy Fix	544 04 42-10
	Superauto II	544 04 42-10
	T25	544 04 42-10
	T35, T35x (hilo Ø 2,4-3,0 mm)	544 04 42-10
Cazoleta de apoyo	Fija	-

243R		
Accesorios homologados	Tipo	Protección para el equipo de corte, Art. nº.
Hoja para hierba/cuchilla para hierba	Grass 255-4 1" (Ø 255 4 dientes)	537 33 16-01
	Multi 255-3 (Ø 255 3 dientes)	537 33 16-01
	Grass 275-4 (Ø 275 4 dientes)	537 33 16-01
Hoja de sierra	Scarlet 200-22 (Ø 200 22 dientes)	501 32 04-02
Cuchillas de plástico	Tricut Ø 300 mm (los discos separados tienen la referencia 531 01 77-15)	537 33 16-01
Cabezal de corte	Superauto II	537 33 16-01
	T35, T35x (hilo Ø 2,4-3,0 mm)	537 33 16-01
	T45x (hilo Ø 2,7-3,3 mm)	537 33 16-01
	F35 (hilo Ø 2,0-3,5 mm)	537 33 16-01
Cazoleta de apoyo	Fija	-

253R		
Accesorios homologados	Tipo	Protección para el equipo de corte, Art. nº.
Hoja para hierba/cuchilla para hierba	Grass 255-4 1" (Ø 255 4 dientes)	537 33 16-01
	Multi 255-3 (Ø 255 3 dientes)	537 33 16-01
	Grass 275-4 (Ø 275 4 dientes)	537 33 16-01
	Multi 300-3 (Ø 300 3 dientes)	537 33 16-01
Hoja de sierra	Scarlet 200-22 (Ø 200 22 dientes)	501 32 04-02
Cuchillas de plástico	Tricut Ø 300 mm (los discos separados tienen la referencia 531 01 77-15)	537 33 16-01
Cabezal de corte	T45x (hilo Ø 2,7-3,3 mm)	537 33 16-01
	T55x (hilo Ø 2,7-3,3 mm)	537 33 16-01
	F35 (hilo Ø 2,0-3,5 mm)	537 33 16-01
	F55 (hilo Ø 2,7-3,5 mm)	537 33 16-01
Cazoleta de apoyo	Fija	-

DATOS TECNICOS

Declaración CE de conformidad

(Rige sólo para Europa)

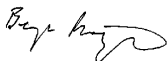
Nosotros, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suecia, tel. +46-36-146500, declaramos que las desbrozadoras **Husqvarna 233R, 243R y 253R** a partir del número de serie del año 2011 en adelante (el año se indica claramente en la placa de identificación, seguido del número de serie), cumplen con las siguientes disposiciones de la DIRECTIVA DEL CONSEJO:

- **2006/42/CE** «relativa a máquinas» del 17 de mayo de 2006.
- **2004/108/CEE**, "referente a compatibilidad electromagnética", del 15 de diciembre de 2004.
- **2000/14/CE**, "sobre emisiones sonoras en el entorno" del 8 de mayo de 2000. Declaración de conformidad efectuada según el anexo V. Para más información sobre las emisiones sonoras, consulte el capítulo Datos técnicos.

Se han aplicado las siguientes normas: **EN ISO 12100-2:2003, CISPR 12:2005, EN ISO 11806:1997**

SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Suecia, ha efectuado el examen de tipo voluntario para Husqvarna AB. Los certificados tienen el número: **SEC/11/2317** - 233R, **SEC/11/2318** - 243R, **SEC/11/2319** - 253R

Huskvarna, 30 de junio de 2011



Bengt Frögélius, Jefe de Desarrollo (Presentante autorizado de Husqvarna AB y responsable de la documentación técnica.)

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos

ATENÇÃO! Um roçador de erva, de arbustos ou recortadora de relva, se indevida ou incorrectamente utilizados pode transformar-se num instrumento perigoso, causando sérios ferimentos ou até a morte do utente ou outras pessoas. É de extrema importância que você leia e compreenda o conteúdo destas instruções para o uso.



Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.



Use sempre:

- Capacete de protecção no caso de haver risco de objectos em queda
- Protectores acústicos aprovados
- Protecção ocular aprovada



Rotação máxima no veio de saída, rpm



Este produto está conforme as directivas em validade da CE.



Aviso para objectos lançados e ricochete.



O operador da máquina deve verificar que não se encontre qualquer pessoa ou animal menos de 15 metros, durante o trabalho.



As máquinas equipadas com lâminas de serra ou lâminas para a relva podem ser projectadas violentamente para o lado quando a lâmina entra em contacto com um objecto fixo. Isto chama-se arremesso da lâmina. A lâmina pode amputar um braço ou uma perna. Mantenha sempre pessoas e animais a uma distância de pelo menos 15 metros da máquina.



Use sempre luvas de protecção aprovadas.



Use botas estáveis e antidescizantes.



Emissões sonoras para o meio ambiente conforme directiva da Comunidade Europeia. A emissão da máquina é indicada no capítulo Especificações técnicas e no autocolante.

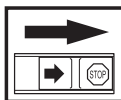


Mantenha todas as partes do seu corpo afastadas das superfícies quentes.

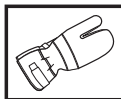


Os restantes símbolos e autocolantes existentes na máquina dizem respeito a exigências específicas para homologação em alguns países.

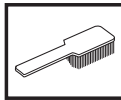
Controlo e/ou manutenção devem ser efectuados com o motor desligado, com o contacto de paragem na posição STOP.



Use sempre luvas de protecção aprovadas.



Limpeza periódica obrigatória.



Inspecção ocular.



Deve ser utilizada uma protecção ocular aprovada



Índice

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos 62

ÍNDICE

Índice 63

Antes de arrancar, observe o seguinte: 63

INTRODUÇÃO

Prezado cliente! 64

COMO SE CHAMA?

As peças do roçador 65

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Importante 66

Equipamento de protecção pessoal 66

Equipamento de segurança da máquina 67

Equipamento de corte 69

MONTAGEM

Montagem da direcção e do punho do acelerador 72

Montagem da lâmina e cabeçote de recorte 72

Montagem da protecção para transporte 75

Ajuste do suporte e do roçador 75

MANEJO DE COMBUSTÍVEL

Segurança no manejo de combustível 76

Combustível 76

Abastecimento 77

ARRANQUE E PARAGEM

Controlo antes de arrancar 78

Arranque e paragem 78

TÉCNICA DE TRABALHO

Instruções gerais de trabalho 81

MANUTENÇÃO

Carburador 86

Filtro de ar 86

Filtro de combustível 87

Engrenagem angular 87

Vela de ignição 87

Esquema de manutenção 88

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações técnicas 89

Certificado CE de conformidade 91

Antes de arrancar, observe o seguinte:

Leia as instruções para o uso com toda a atenção.



ATENÇÃO! A exposição prolongada a ruídos pode provocar danos auditivos permanentes. Por isso, use sempre protectores acústicos aprovados.



ATENÇÃO! Sob nenhuma circunstância é permitido modificar a configuração original da máquina sem a autorização expressa do fabricante. Devem usar-se sempre acessórios originais. Modificações e/ou acessórios não autorizados podem acarretar em sérias lesões ou perigo de vida para o utilizador ou outros.



ATENÇÃO! Um roçador de erva, de arbustos ou recortadora de relva, se indevida ou incorrectamente utilizados pode transformar-se num instrumento perigoso, causando sérios ferimentos ou até a morte do utente ou outras pessoas. É de extrema importância que você leia e compreenda o conteúdo destas instruções para o uso.

INTRODUÇÃO

Prezado cliente!

Parabéns pela sua preferência na compra de um produto Husqvarna ! A história da Husqvarna recua no tempo até 1689, quando o rei Karl XI mandou construir uma fábrica na margem da ribeira Huskvarna para fabricar mosquetes. A localização junto à ribeira Huskvarna era lógica, dado que as água da ribeira eram usadas para gerar energia e desta forma se tinha acesso a uma hidrogeradora de energia. Durante os mais de 300 anos de existência da fábrica Husqvarna foram fabricados inúmeros produtos, desde os antigos fogões a lenha às modernas máquinas de cozinha, máquinas de coser, bicicletas, motocicletas, etc. Em 1956 foi lançada a primeira máquina de cortar relva motorizada que em 1959 foi seguida da motosserra, e é neste sector que a Husqvarna actualmente actua.

A Husqvarna é actualmente um dos maiores fabricantes mundiais de produtos florestais e para jardinagem, com a qualidade e o desempenho como prioridade máxima. A ideia comercial é projectar, fabricar e comercializar produtos motorizados para uso florestal e de jardinagem, bem como para a indústria da construção e a indústria fabril. A meta da Husqvarna é também ser ponta de lança no que diz respeito a ergonomia, facilidade de utilização, segurança e consciência ambiental, razão pela qual foram criados vários aperfeiçoamentos para melhorar os produtos nessas áreas.

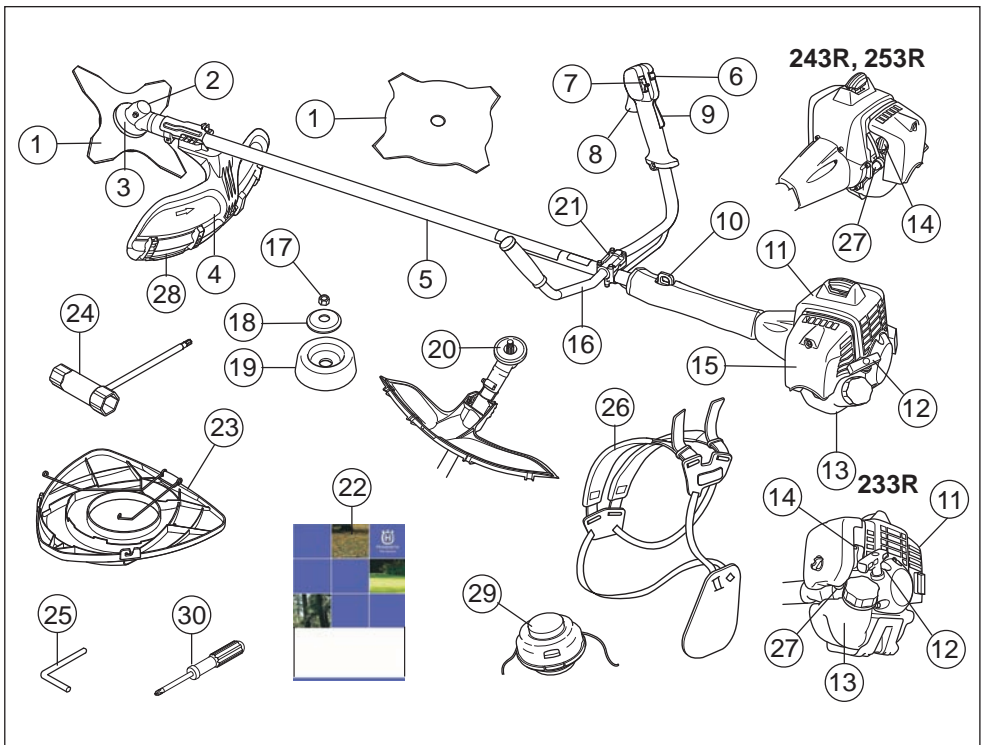
Estamos convencidos de que será com satisfação que apreciará a qualidade e desempenho dos nossos produtos durante muito tempo no futuro. A compra de qualquer dos nossos produtos dá-lhe acesso a ajuda profissional com reparações e assistência técnica, na eventualidade de, apesar de tudo, acontecer qualquer coisa. No caso do local de compra da máquina não ter sido nenhum dos nossos revendedores autorizados, pergunte-lhes aonde fica a oficina especializada mais próxima.

Esperamos que ficará satisfeito com a sua nova máquina e que ela o acompanhará durante muito tempo. Lembre-se de que estas instruções de utilização são um documento valioso. Seguindo o seu conteúdo (utilização, assistência técnica, manutenção, etc) aumentará consideravelmente a vida útil da máquina bem como o preço de venda em segunda mão da mesma. Se vender a sua máquina, entregue as instruções de utilização ao novo proprietário.

Muito obrigado por usar um produto Husqvarna!

Husqvarna AB efectua o desenvolvimento contínuo dos seus produtos, reservando-se o direito de introduzir modificações referentes, entre outros, ao aspecto e forma dos mesmos sem aviso prévio.

COMO SE CHAMA?



As peças do roçador

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 Lâmina | 16 Direcção |
| 2 Enchimento de massa lubrificante, engrenagem angular | 17 Porca de freio |
| 3 Engrenagem angular | 18 Flange de apoio |
| 4 Protecção do equipamento de corte | 19 Copo de apoio |
| 5 Tubo | 20 Accionador |
| 6 Botão de aceleração de arranque | 21 Grampo da barra de direcção |
| 7 Contacto de paragem | 22 Instruções para o uso |
| 8 Acelerador | 23 Protecção para transporte |
| 9 Bloqueio do acelerador | 24 Chave da porca da lâmina |
| 10 Olhal de suspensão | 25 Pino de freio |
| 11 Cobertura do cilindro | 26 Correia de suporte |
| 12 Pega do arranque | 27 Bomba de combustível |
| 13 Depósito de combustível | 28 Extensão de protecção |
| 14 Arranque a frio | 29 Cabeçote de recorte |
| 15 Cobertura do filtro de ar | 30 Chave de parafusos |

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Importante

IMPORTANTE!

A máquina é construída somente para recortar relva. Os únicos acessórios em que pode usar o motor como propulsor são os equipamentos de corte recomendados no capítulo Especificações técnicas.

Nunca use a máquina se estiver cansado, se bebeu álcool ou se toma remédios que podem influir na sua visão, discernimento ou controle sobre o corpo.

Use equipamento de protecção pessoal. Ver as instruções na secção "Equipamento de protecção pessoal".

Nunca use uma máquina que foi modificada a ponto de não mais corresponder à construção original.

Nunca use uma máquina defeituosa. Siga as instruções de manutenção, controlo e assistência técnica destas instruções para o uso. Alguns serviços de manutenção e de assistência técnica deverão ser executados por especialistas qualificados. Ver as instruções na secção Manutenção.

Todas as coberturas, protecções e punhos têm que estar montados antes de se pôr a máquina a funcionar. Verifique se a cobertura e o cabo vela de ignição estão em bom estado para evitar o risco de choque eléctrico.

O utente da máquina deve verificar se não se encontra qualquer pessoa ou animal num raio de 15 metros. Sempre que trabalhem vários utentes ao mesmo tempo e no mesmo local, a distância de segurança deve ser, no mínimo, o dobro do comprimento da árvore mas nunca menos de 15 metros.



ATENÇÃO! Esta máquina produz um campo electromagnético durante o funcionamento. Em determinadas circunstâncias, este campo pode interferir com o funcionamento de implantes médicos activos ou passivos. Para reduzir o risco de lesões graves ou mortais, recomendamos que portadores de dispositivos implantados consultem o seu médico e o fabricante do implante antes de utilizar a máquina.



ATENÇÃO! A utilização dum motor em ambiente fechado ou mal ventilado pode causar a morte por asfixia ou envenenamento por gás carbónico.

Equipamento de protecção pessoal

IMPORTANTE!

Um roçador de erva, de arbustos ou recortadora de relva, se indevida ou incorrectamente utilizados pode transformar-se num instrumento perigoso, causando sérios ferimentos ou até a morte do utente ou outras pessoas. É de extrema importância que você leia e compreenda o conteúdo destas instruções para o uso.

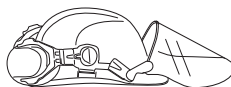
Em quaisquer circunstâncias de utilização da máquina deve ser utilizado equipamento de protecção pessoal aprovado. O equipamento de protecção pessoal não elimina o risco de lesão mas reduz os seus efeitos em caso de acidente. Consulte o seu concessionário na escolha do equipamento.



ATENÇÃO! Esteja sempre atento a sinais de alarme ou avisos de viva voz quando usar protectores acústicos. Retire os protectores acústicos logo que o motor tenha parado.

CAPACETE

Capacete de protecção no caso de haver risco de objectos em queda



PROTECTORES ACÚSTICOS

Devem-se usar protectores acústicos com suficiente insonorização.



PROTECÇÃO OCULAR

Deve sempre usar-se protecção ocular aprovada. Mesmo que se use viseira, devem usar-se óculos de protecção aprovados. Consideram-se óculos de protecção aprovados, os que estejam conformes com a norma ANSI Z87.1 nos EUA ou EN 166 nos países da UE.



LUVAS

Deve-se usar luvas quando necessário, p. ex., na montagem do equipamento de corte.



INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

BOTAS

Use botas com biqueiras de aço e solas antidescilizantes.



VESTUÁRIO

Use roupas de material resistente e evite vestimentas demasiado largas que se possam prender facilmente em galhos e arbustos. Use sempre calças compridas grossas. Não use jóias, shorts ou outras calças curtas e não ande de sandálias ou descalço. O cabelo não deve passar abaixo dos ombros.

PRIMEIROS SOCORROS

Os primeiros socorros devem sempre estar à mão.



Equipamento de segurança da máquina

Nesta secção esclarecem-se quais são as peças de segurança da máquina, que função desempenham e ainda como efectuar o controlo e a manutenção para se certificar da sua operacionalidade. Ver capítulo Como se chama?, para localizar onde estas peças se encontram na sua máquina.

A duração da máquina pode ser afectada e o perigo de acidentes pode aumentar se a manutenção da máquina não for correcta e se as revisões e reparações não forem executadas de forma profissional. Se necessitar de mais esclarecimentos, entre em contacto com uma oficina autorizada.

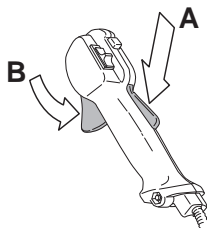
IMPORTANTE! Toda a assistência e reparação da máquina requer formação especializada. Especialmente no que se refere ao equipamento de segurança. Se a máquina não satisfizer algum dos controlos abaixo mencionados, procure a sua oficina autorizada. A compra de qualquer dos nossos produtos garante-lhe a obtenção de reparação e assistência profissionais. Se o local da compra da máquina não for um dos nossos concessionários com assistência técnica, consulte a oficina autorizada mais próxima.



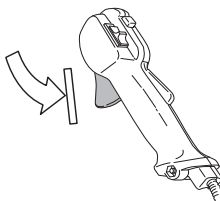
ATENÇÃO! Nunca use uma máquina com equipamento de segurança defeituoso. O equipamento de segurança da máquina deverá ser controlado e a sua manutenção feita conforme se descreve nesta secção. Se a sua máquina não satisfizer a algum desses controlos, deverá ser enviada a uma oficina autorizada para reparação.

Bloqueio do acelerador

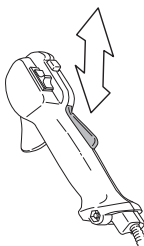
O bloqueio do acelerador é construído para evitar a activação involuntária do acelerador. Quando se comprime o bloqueio (A) no punho (= quando se agarra no punho), liberta-se o acelerador (B). Quando se solta o punho, tanto o acelerador como o bloqueio retornam às suas posições originais. Isso ocorre por meio de dois sistemas de molas de retorno, independentes entre si. Esta posição significa que o acelerador automaticamente é levado para a marcha em vazio.



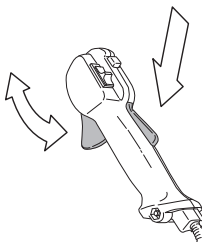
Verifique se o acelerador está fixo na posição marcha em vazio quando o bloqueio de acelerador estiver na sua posição original.



Comprima o bloqueio do acelerador e verifique se este retorna à sua posição original quando libertado.

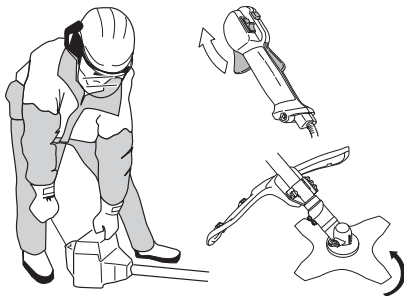


Verifique se o acelerador e o bloqueio do acelerador funcionam com facilidade e se os seus respectivos sistemas de mola de retorno funcionam.



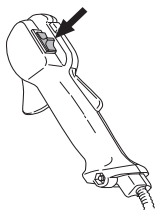
INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Veja instruções na secção Arranque. Arranque com a máquina e acelere a fundo. Solte o acelerador e verifique se o equipamento de corte pára e permanece imóvel. Se o equipamento de corte girar com o acelerador na marcha em vazio, controle o ajuste da marcha em vazio do carburador. Ver instruções no capítulo Manutenção.



Contacto de paragem

O contacto de paragem é usado para desligar o motor.

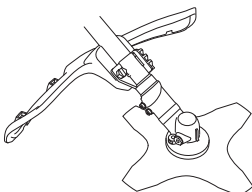


Arranque o motor e verifique se este se desliga quando o contacto de paragem é levado à posição de paragem.

Protecção do equipamento de corte



Esta protecção destina-se a evitar que objectos soltos sejam lançados contra o utente. A protecção evita também que o utente entre em contacto com o equipamento de corte.



Verifique se a protecção está em bom estado e sem rachaduras. Troque a protecção se esta foi sujeita a golpes ou se tem rachaduras.

Use sempre a protecção recomendada para o equipamento de corte específico. Veja o capítulo Especificações técnicas

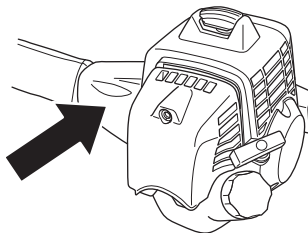


ATENÇÃO! Não pode ser utilizado, seja a que título for, equipamento de corte sem que esteja montada uma protecção aprovada. Veja no capítulo Especificações técnicas. Caso seja montada uma protecção errada ou defeituosa, isto pode causar sérios danos pessoais.

Sistema anti-vibração



A máquina está equipada com um sistema de amortecimento de vibrações, construído de forma a propiciar uma utilização tão confortável e isenta de vibrações quanto possível.



O uso de corda mal enrolada ou de equipamento de corte sem gume ou incorrecto (de tipo errado ou mal afiado, veja secção Limagem da lâmina) aumenta o nível de vibrações.

O sistema de amortecimento de vibrações da máquina reduz a transmissão das vibrações entre a parte do motor/equipamento de corte e a parte dos punhos.

Verifique se os elementos anti-vibração estão inteiros e bem fixos. Contacte o seu fornecedor Husqvarna para substituir o sistema anti-vibração.

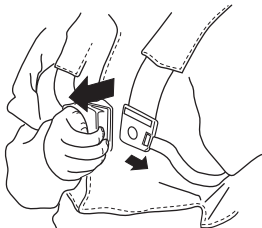


ATENÇÃO! A exposição excessiva a vibrações pode levar a lesões arteriais ou nervosas em pessoas que tenham distúrbios do aparelho circulatório. Procure um médico se constatar sintomas corporais que se possam relacionar com exposição excessiva a vibrações. Exemplos desses sintomas são entorpecimento, ausência de tacto, comichões, "pontadas", dor, ausência ou redução da força normal, mudanças na cor da pele ou na sua superfície. Esses sintomas surgem normalmente nos dedos, mãos ou pulsos. O risco dessas lesões pode aumentar a baixas temperaturas.

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Desengate de emergência

Na parte da frente e como medida de segurança há um desengate de emergência de fácil acesso em caso do motor se incendiar ou outra situação que requeira desvencilhar-se da máquina e correia de suporte. Veja a secção Ajuste do suporte de correia e do roçador.

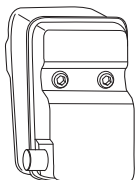


Verifique se as correias do suporte estão correctamente posicionadas. Quando o suporte e a máquina estão ajustados, verifique se o desengate de emergência do suporte funciona.

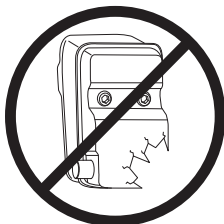
Silenciador



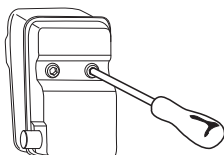
O silenciador é construído para propiciar o mais baixo nível de ruído possível bem como desviar os gases de escape do utilizador.



Nunca use uma máquina com silenciador defeituoso.



Verifique regularmente se o silenciador está fixo à máquina.



ATENÇÃO! O interior do silenciador contém produtos químicos potencialmente cancerígenos. Evite o contacto directo com esses produtos se tiver um silenciador danificado.

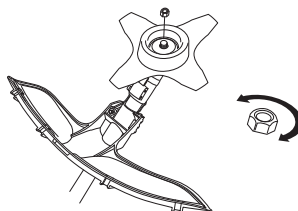


ATENÇÃO! Tenha em mente o seguinte: Os gases de escape do motor são quentes e podem conter faíscas causadoras de incêndios. Portanto, nunca arranque com a máquina em interiores ou nas proximidades de material inflamável!

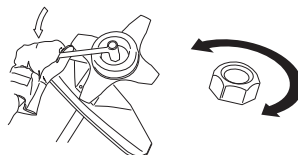
Porca de freio



Na fixação de alguns tipos de equipamento de corte são usadas porcas de freio.



Ao montar, aperte a porca no sentido oposto ao sentido de rotação do equipamento de corte. Para desmontar, desaperte a porca no sentido da rotação do equipamento de corte. (NOTA! A porca tem rosca à esquerda.) Aperte a porca com a chave de aperto da porca do disco.



O fixador de nylon da porca de freio não deverá estar gasto a ponto de se poder apertar com os dedos. O aperto deverá manter um mínimo de 1,5 Nm. A porca deve ser substituída depois de ser apertada cerca de 10 vezes.

Equipamento de corte

Esta secção mostra como você, através de uma correcta manutenção e uso do equipamento de corte correcto, poderá:

- Reduzir as tendências da máquina a retrocesso.
- Conseguir máxima capacidade de corte.
- Aumentar a vida útil do equipamento de corte.

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

IMPORTANTE!

Use somente o equipamento de corte junto com a protecção recomendada! Veja o capítulo Especificações técnicas.

Veja nas instruções do equipamento de corte como carregar correctamente a corda e como escolher o diâmetro de corda certo.

Mantenha os dentes de corte da lâmina sempre bem e correctamente afiados! Siga as nossas recomendações. Veja também as instruções na embalagem da lâmina.

Mantenha a travagem correcta! Siga as nossas instruções e use o calibrador de lima recomendado.



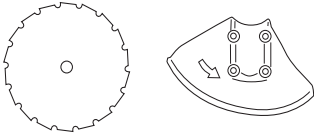
ATENÇÃO! Pare sempre o motor antes de trabalhar no equipamento de corte. Este continua a girar mesmo depois de se soltar o acelerador. Verifique se o equipamento de corte parou completamente e retire o cabo da vela de ignição antes de começar o trabalho nesse equipamento.



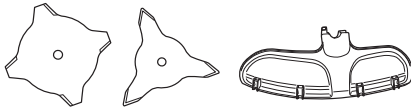
ATENÇÃO! Um equipamento de corte incorrecto ou uma lâmina erradamente limada aumentam o risco de acidentes.

Equipamento de corte

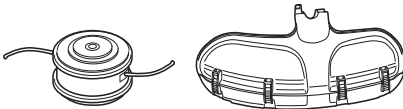
A lâmina de serra destina-se ao uso em achas de madeira ou semelhantes.



As lâminas e facas para erva destinam-se a roçar erva espessa.



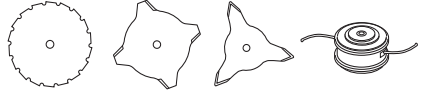
O cabeçote de recorte destina-se ao corte de relva.



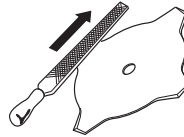
Regras básicas



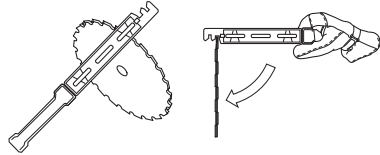
Use somente o equipamento de corte junto com a protecção recomendada! Veja o capítulo Especificações técnicas.



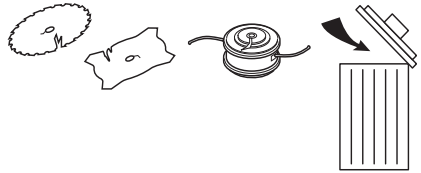
Mantenha os dentes de corte da lâmina correctamente afiados! Siga as nossas instruções e use o calibrador de lima recomendado. Uma lâmina mal afiada ou danificada aumenta os riscos de acidentes.



Mantenha o correcto travamento dos dentes da serra! Siga as nossas instruções e use a ferramenta de travamento recomendada. Uma lâmina de serra com o denteado incorrectamente travado aumenta o risco de bloqueio e arremesso, bem como de danos na lâmina da serra.



Verifique se o equipamento de corte está danificado ou com rachaduras. Um equipamento de corte danificado deve sempre ser substituído.



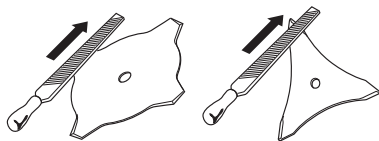
Limagem da faca e da lâmina para erva



- Veja as instruções na embalagem do equipamento de corte para limagem correcta. A lâmina e a faca limam-se com uma lima plana de grau simples.

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

- Lime todos os gumes igualmente para conservar o equilíbrio.



ATENÇÃO! Deite sempre fora lâminas encurvadas, empenadas, rachadas, partidas ou por qualquer outro modo danificadas. Nunca tente desempenar uma lâmina para a reutilizar. Use somente lâminas originais do tipo especificado.

Limagem da lâmina de serra

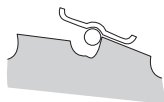


- Veja as instruções na embalagem do equipamento de corte para limagem correcta.

Uma lâmina correctamente limada é uma condição para um trabalho eficiente e para evitar desgaste desnecessário na lâmina e no roçador.

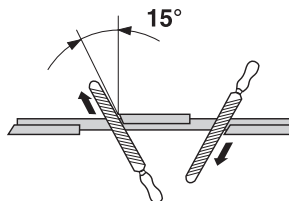


- Procure um bom apoio para a lâmina ao limá-la. Use lima redonda de 5,5 mm juntamente com o suporte de lima.

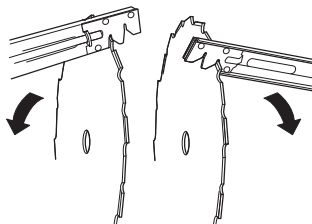


- Ângulo de limagem de 15°. Os dentes são afiados alternadamente à direita e à esquerda. Se a lâmina estiver muito usada, pode excepcionalmente ser necessário ajustar o canto superior dos dentes com uma lima plana. Isso deve ser feito antes de limar com

a lima redonda. A limagem do canto superior deve ser igual em todos os dentes.



- Ajuste a travagem. Esta deverá ser de 1 mm.



Cabeçote de recorte

IMPORTANTE!

Certifique-se sempre de que a corda de corte seja enrolada firme e uniformemente no tambor, para evitar a ocorrência de vibrações prejudiciais à saúde na máquina.

- Use somente os cabeçotes e cordas de corte recomendados. Foram testados pelo fabricante para se adequarem a um determinado tamanho de motor. Isto é de especial importância quando se usar um cabeçote de recorte totalmente automático. Use somente o equipamento de corte recomendado. Ver Especificações técnicas.



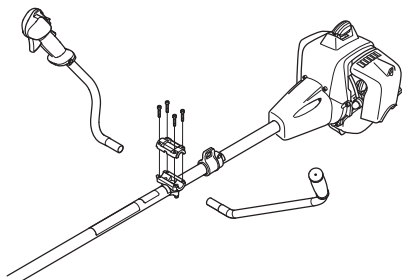
- De modo geral, uma máquina pequena requer cabeçotes de recorte pequenos e vice-versa. Isto pelo facto de que, ao cortar com a corda, o motor tem de lançar a corda radialmente a partir do cabeçote de recorte e ainda vencer a resistência da relva a cortar.
- O comprimento da corda também é importante. Uma corda mais comprida requer maior potência do motor do que uma corda curta de igual diâmetro.
- Certifique-se de que a faca que se encontra na protecção de recorte esteja intacta. Ela é usada para cortar a corda ao comprimento certo.
- Para obter maior vida útil para a corda, esta pode ser posta de molho na água por uns dois dias. A corda torna-se então mais rija e dura mais.

MONTAGEM

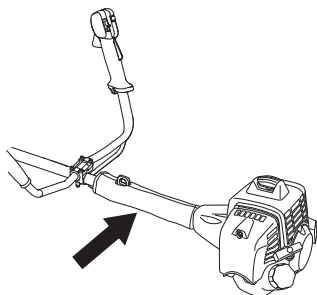
Montagem da direcção e do punho do acelerador



- Monte a barra de direcção no grampo respectivo, sobre o eixo, utilizando quatro parafusos.



- Instale a caixa de protecção como se mostra na figura.

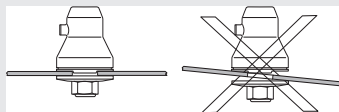


Montagem da lâmina e cabeçote de recorte



ATENÇÃO!

Ao montar o equipamento de corte, é de extrema importância que o accionador/flange de apoio se ajuste correctamente ao furo central do equipamento de corte. Se o equipamento de corte não estiver montado correctamente, poderá originar danos pessoais graves, com perigo de morte.



ATENÇÃO! Não pode ser utilizado, seja a que título for, equipamento de corte sem que esteja montada uma protecção aprovada. Veja no capítulo Especificações técnicas. Caso seja montada uma protecção errada ou defeituosa, isto pode causar sérios danos pessoais.

IMPORTANTE! Para trabalhar com a lâmina de serra ou relva, a máquina deve estar equipada com a direcção, protecção da lâmina e suporte correctos e adequados.

Montagem da guarda

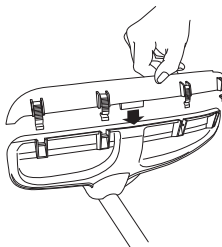


(243, 253)

NOTA! Ao usar cabeça aparadora/facas de plástico e protecção combinada, a guarda deve sempre estar montada. Ao usar disco para a relva e protecção combinada, a guarda deve ser desmontada.

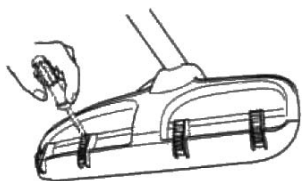
A protecção da lâmina/protecção combinada (A) engancha no suporte do tubo e é fixada com um parafuso.

Enfie a guia da guarda no sulco da protecção combinada. Encaixe depois a guarda na protecção e fixe-a com os quatro fechos rápidos.



MONTAGEM

A extensão da guarda é fácil de remover com uma chave de fendas (ver figura).

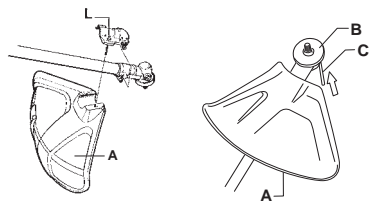


Montagem da protecção de lâmina, lâmina de relva e faca de relva

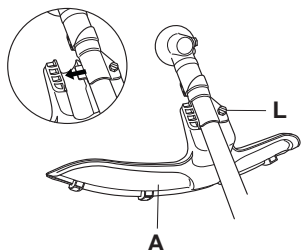


- A protecção da lâmina/protecção combinada (A) engancha no suporte do tubo e é fixada com um parafuso (L). Use a protecção de lâmina recomendada. Ver o capítulo Especificações técnicas. NOTA! Verifique se a guarda está desmontada.

(233)



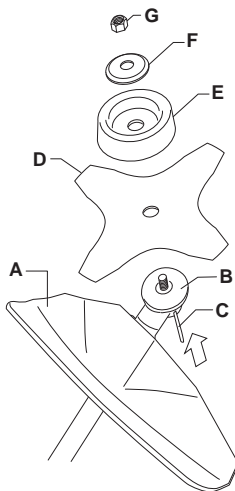
(243, 253)



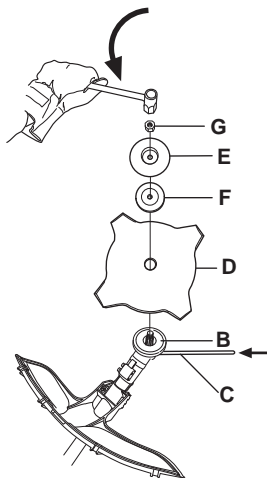
- Monte o accionador (B) na ponta do eixo de saída.
- Gire o eixo da lâmina até que um dos orifícios do accionador coincida com o orifício correspondente na caixa de engrenagens.
- Introduza o pino de freio (C) no orifício para frear o eixo.
- Coloque a lâmina (D), copo de apoio (E) e flange de apoio (F) no eixo de saída.
- Monte a porca (G). A porca é apertada ao binário de 35-50 Nm (3,5-5 kgm). Use a chave de caixa do jogo de ferramentas. Mantenha o cabo da chave o mais próximo possível da protecção da lâmina. A porca

aperta-se quando a chave é girada contra o sentido de rotação (CUIDADO! rosca à esquerda).

(233)



(243, 253)

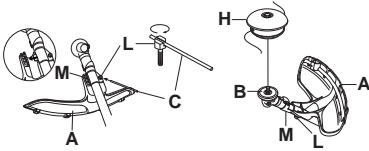


MONTAGEM

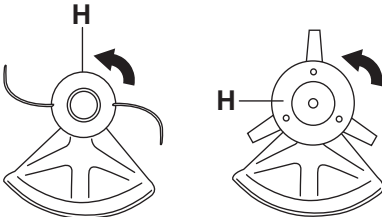
Montagem da protecção de recorte e do cabeçote de recorte



- Colocar a protecção de recorte (A) para trabalho com a cabeça de recorte. NOTA! Verifique se a guarda está montada.

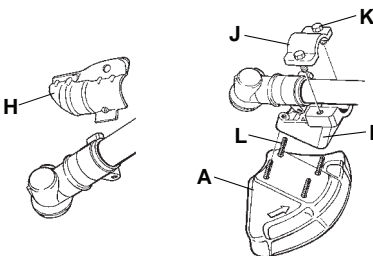


- A protecção de recorte/protecção combinada é engatada no tubo e fixada com um parafuso (L).
- Monte o accionador (B) na ponta do eixo de saída.
- Gire o eixo da lâmina até que um dos orifícios do accionador coincida com o orifício correspondente na caixa de engrenagens.
- Introduza o pino de freio (C) no orifício para frear o eixo.
- Enrosque o cabeçote de recorte/lâminas de plástico (H) no sentido anti-horário.



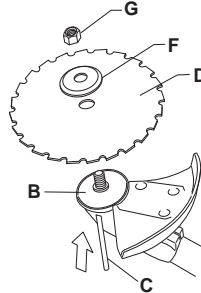
- A desmontagem é feita pela ordem inversa.

Montagem da protecção de lâmina e da lâmina de serra

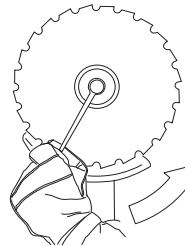


- Desmonte a fixação (H). Monte o adaptador (I) e a capa (J) com os dois parafusos (K) como se mostra na figura. A protecção da lâmina (A) é montada com 4 parafusos (L) no adaptador, como se vê na figura.

NOTA! Use a protecção de lâmina recomendada. Ver o capítulo Especificações técnicas.



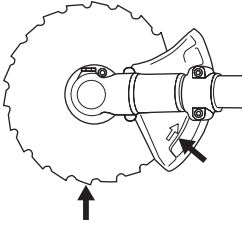
- Monte o accionador (B) na ponta do eixo de saída.
- Gire o eixo da lâmina até que um dos orifícios do accionador coincida com o orifício correspondente na caixa de engrenagens.
- Introduza o pino de freio (C) no orifício para frear o eixo.
- Coloque a lâmina (D), e o flange de apoio (F) na ponta do eixo.
- Monte a porca (G). Aperte a porca a 35-50 Nm (3,5-5 kgm). Use a chave de caixa do jogo de ferramentas. Segure o cabo da chave o mais próximo possível da protecção de recorte. A porca aperta-se quando a chave é girada contra o sentido de rotação (CUIDADO! rosca à esquerda).



- Ao afrouxar ou apertar a porca da lâmina de serra, há risco de ferimento causado pelos dentes da lâmina. Portanto, assegure-se de que a mão está protegida pela protecção da lâmina ao realizar esse tipo de trabalho. Use sempre uma chave de caixa com cabo suficientemente longo para possibilitar a operação. A seta na figura mostra dentro de qual área a chave de

MONTAGEM

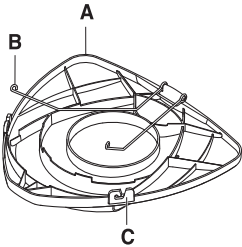
caixa deverá actuar para afrouxar e apertar a porca, respectivamente.



Montagem da protecção para transporte



- Insira a lâmina na protecção para transporte (A).
- Encaixe os dois fechos (B) nas ranhuras (C), para fixar a protecção de transporte.



Ajuste do suporte e do roçador

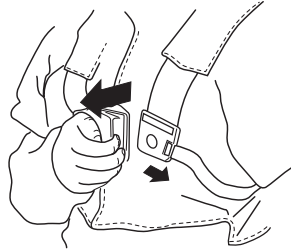


ATENÇÃO! Ao trabalhar com o roçador este deve estar sempre enganchado ao suporte. Caso contrário, você não consegue manobrar o roçador com segurança o que pode acarretar lesões a si próprio ou outras pessoas. Nunca use um suporte com desengate de emergência defeituoso.

Desengate de emergência

Na parte da frente existe um desengate de emergência de fácil acesso. Utilize-o se o motor se incendiar ou em

outra situação de emergência, quanto for necessário livrar-se rapidamente do suporte e da máquina.



Carga igualmente distribuída sobre os ombros

Um suporte e uma máquina bem ajustados facilitam o trabalho consideravelmente. Ajuste o suporte para a melhor posição de trabalho. Aperte as correias laterais de modo que o peso fique distribuído igualmente por ambos os ombros.



Altura correcta

Ajuste a correia do ombro de tal maneira que o equipamento de corte fique paralelo com o piso.



Equilíbrio correcto

Deixe o equipamento de corte apoiar levemente no piso. Desloque o olhal de suspensão para conseguir o ponto de equilíbrio certo do roçador.



MANEJO DE COMBUSTÍVEL

Segurança no manejo de combustível

Nunca arranque com a máquina:

- 1 Se derramou combustível sobre a máquina. Remova todo o líquido derramado e deixe que os restos de gasolina se evaporem.
- 2 Se derramou combustível sobre si próprio ou na sua roupa, troque de roupa. Lave as partes do corpo que estiverem em contacto com o combustível. Lave com água e sabonete.
- 3 Se a máquina tiver fuga de combustível. Controle regularmente se há fugas na tampa do depósito e nos tubos de combustível.

Transporte e armazenagem

- Guarde e transporte a máquina e o combustível de modo tal que não haja o risco de possíveis fugas e vapores entrarem em contacto com fontes de faíscas ou chama aberta, tais como máquinas e motores eléctricos, contactos/interruptores eléctricos ou mesmo caldeiras.
- Ao armazenar e transportar combustível, utilize recipiente especialmente destinado e aprovado para esse fim.
- Em armazenagem por tempo prolongado, o depósito de combustível da máquina deve ser esvaziado. Consulte o posto de abastecimento mais próximo sobre como proceder com o combustível excedente.
- Certifique-se de que a máquina foi cuidadosamente limpa e submetida a uma revisão completa antes de ser armazenada por tempo prolongado.
- A protecção para transporte do equipamento de corte deve sempre estar montada, durante o transporte ou armazenagem da máquina.
- Trave a máquina durante o transporte.
- Para impedir o arranque accidental do motor, a protecção da vela deve sempre ser retirada quando a máquina for armazenada por tempo prolongado, quando a máquina não estiver sob vigilância e durante todos os serviços de manutenção.



ATENÇÃO! Tenha cuidado ao manusear combustível. Pense nos riscos de incêndio, explosão e inalação.

Combustível

NOTA! A máquina está equipada com um motor de dois tempos e deve sempre funcionar com uma mistura de gasolina e óleo para motores de dois tempos. Para assegurar a mistura correcta é importante medir cuidadosamente a quantidade de óleo a ser misturada. No caso de pequenas quantidades de combustível a misturar, até pequenos erros na quantidade de óleo influem fortemente na proporção da mistura.



ATENÇÃO! O combustível e os vapores do combustível são muito inflamáveis e podem causar graves lesões em caso de inalação ou contacto com a pele. Seja portanto cauteloso ao manusear combustível e providencie de modo a haver boa ventilação durante o manuseamento de combustível.

Gasolina



NOTA! Use sempre mistura de óleo com gasolina de qualidade com um mínimo de 90 octanas (RON). Se a sua máquina estiver equipada com catalisador (ver capítulo Especificações técnicas), deverá usar sempre gasolina sem chumbo misturada com óleo. A gasolina com chumbo destrói o catalisador.

Sempre que esteja disponível gasolina ecológica, a chamada gasolina alquílica, esta deve ser utilizada.



- O índice de octano mínimo recomendado é 90 (RON). No caso do motor funcionar com gasolina com um índice de octano inferior a 90, o motor pode começar a "grilar". Isso pode causar um aumento de temperatura no motor que pode causar graves avarias no mesmo.
- Ao trabalhar continuamente em rotação alta, recomenda-se um índice de octano mais elevado.

Óleo de dois tempos

- Para obter o melhor resultado e rendimento, use óleo para motores a dois tempos HUSQVARNA, produzido especialmente para os nossos motores a dois tempos arrefecidos a ar.
- Não use nunca óleo para motores fora de borda a dois tempos e arrefecidos a água, também chamado 'óleo para foras de borda' (designado TCW).
- Nunca use óleo para motores a quatro tempos.
- Um óleo de baixa qualidade ou uma mistura de óleo/combustível demasiado rica podem aventurar o funcionamento do catalisador e reduzir-lhe a vida útil.
- Proporção de mistura

1:50 (2%) com óleo para motores a dois tempos HUSQVARNA.

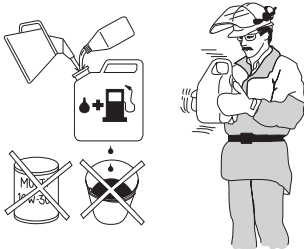
1:33 (3%) com outros óleos para motores de dois tempos arrefecidos a ar, com homologação JASO FB/ISO EGB.

MANEJO DE COMBUSTÍVEL

Gasolina, litros	Óleo de dois tempos, litros	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

Mistura

- Misture sempre gasolina e óleo num recipiente limpo e aprovado para gasolina.
- Comece sempre por juntar metade da gasolina a ser misturada. Junte depois todo o óleo. Agite bem a mistura. Por fim, junte o restante da gasolina.
- Agite a mistura cuidadosamente antes de a despejar no depósito de combustível da máquina.



- Não misture combustível além do necessário para se consumir durante um mês, no máximo.
- Se a máquina não for usada por um longo período, esvazie o depósito de combustível e limpe-o.

Abastecimento



ATENÇÃO! As medidas de precaução abaixo diminuem os riscos de incêndio:

Não fume nem ponha nenhum objecto quente nas proximidade do combustível.

Nunca abasteça com o motor em funcionamento.

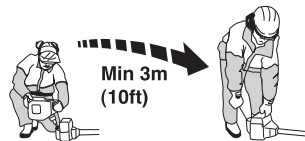
Pare o motor e deixe arrefecer alguns minutos antes de abastecer.

Abra a tampa do depósito devagar, ao abastecer, para dar saída lenta aos gases se houver um excesso de pressão.

Aperte bem a tampa do depósito após abastecer.

Afaste sempre a máquina do local e da fonte de abastecimento, antes de arrancar.

- Use reservatórios de combustível com protecção contra enchimento excessivo.
- Seque bem à volta da tampa do depósito. Sujidades no depósito causam problemas de funcionamento.
- Certifique-se de que o combustível está bem misturado, agitando o recipiente antes de encher o depósito.

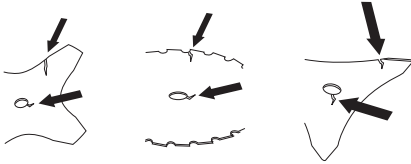


ARRANQUE E PARAGEM

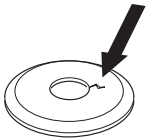
Controlo antes de arrancar



- Verifique na lâmina se não há rachaduras na base dos dentes ou no furo central. O motivo mais comum de formação de rachaduras são cantos afiados na base dos dentes, criados por limagem ou por ter a lâmina sido usado com dentes cegos. Deite fora a lâmina se descobrir rachaduras.



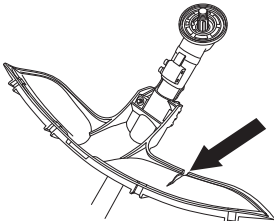
- Verifique o flange de apoio para que não haja nenhuma rachadura, devido a fadiga ou aperto excessivo. Deite fora o flange de apoio caso tenha rachaduras.



- Certifique-se de que a porca de freio não perca a sua força. O seu binário de bloqueio deve ser no mínimo de 1,5 Nm. O seu binário de aperto deve ser de 35-50 Nm.

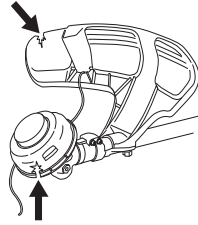


- Verifique a protecção da lâmina quanto a danos e rachaduras. Substitua a protecção da lâmina se esta tiver sido sujeita a golpes ou apresentar rachaduras.



- Verifique o cabeçote de recorte e a protecção de recorte quanto a danos e rachaduras. Substitua o cabeçote de recorte ou a protecção de recorte se

tiverem sido sujeitos a golpes ou apresentarem rachaduras.



- Nunca use a máquina sem protecção ou com protecção danificada.
- Todas as coberturas devem estar devidamente montadas e intactas antes do arranque da máquina.

Arranque e paragem



ATENÇÃO! A cobertura da embraiagem, completa com o tubo, tem que estar montada antes da máquina arrancar, para que não possa soltar-se e causar lesões pessoais.

Afaste sempre a máquina do local e da fonte de abastecimento, antes de arrancar. Coloque a máquina numa base sólida. Assegure-se de que o equipamento de corte não possa tocar em nenhum objecto.

Não permita a presença de pessoas estranhas na área de trabalho, sob risco de danos pessoais sérios. A distância de segurança é de 15 metros.

Arranque

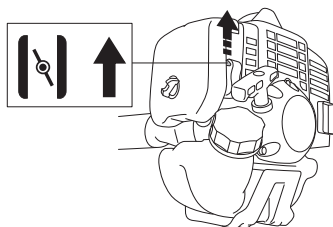


Ignição: Leve o contacto de paragem à posição de arranque.

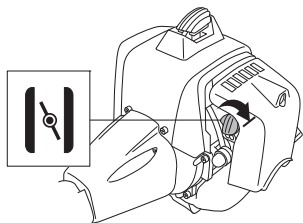
Estrangulador: Ponha o comando na posição de estrangulador.

ARRANQUE E PARAGEM

(233)

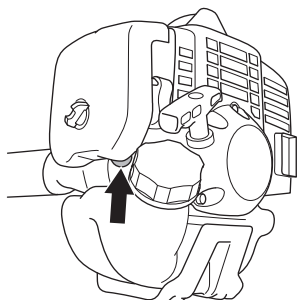


(243, 253)

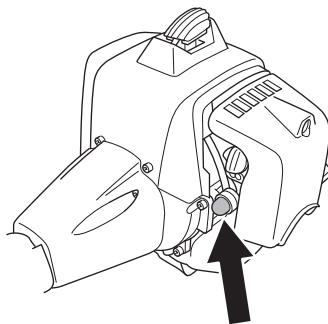


Bomba de combustível: Premir a bolha de borracha da bomba de combustível repetidas vezes, até que o combustível comece a encher a bolha. Não é necessário encher a bolha completamente.

(233)



(243, 253)



ATENÇÃO! Quando o motor é posto em marcha com o arranque a frio na posição de choke ou aceleração de arranque, o equipamento de corte começa imediatamente a girar.

Pressione o corpo da máquina contra o solo com a mão esquerda (NOTA! Não o faça com o pé!). Agarre depois a pega do arranque com a mão direita e puxe a corda lentamente até sentir resistência (o mecanismo de arranque começa a actuar) e em seguida puxe com movimentos rápidos e fortes. **Nunca enrole a corda de arranque na mão.**

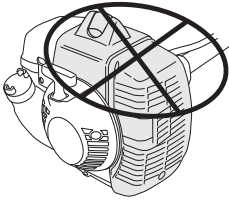
Restabeleça imediatamente o arranque a frio quando houver explosão no motor e faça repetidas tentativas até o motor arrancar. Quando arrancar, acelere rapidamente ao máximo e a mistura de arranque desligar-se-á automaticamente.

NOTA! Não puxe inteiramente a corda de arranque nem solte a pega do arranque se estiver em posição totalmente distendida. Esta prática pode danificar a máquina.



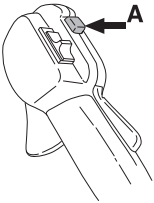
ARRANQUE E PARAGEM

NOTA! Não colocar nenhuma parte do corpo na superfície marcada. Contacto com a mesma pode resultar em queimaduras na pele ou choque eléctrico se a protecção da vela estiver defeituosa. Use sempre luvas. Nunca utilize uma máquina com a protecção da vela defeituosa.



Para alavancas de aceleração com bloqueio da aceleração de arranque:

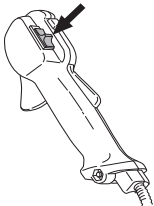
A mistura de arranque é obtida, premindo primeiro o bloqueio do acelerador e o acelerador e premindo depois o botão de aceleração de arranque (A). Solte depois o bloqueio do acelerador e o acelerador, e finalmente o botão de aceleração de arranque. A função aceleração de arranque está agora activada. Para repor o motor na marcha em vazio, prima o bloqueio do acelerador e o acelerador.



Paragem



O motor pára ao desligar a ignição.



NOTA! O motor pára ao desligar a ignição.

TÉCNICA DE TRABALHO

Instruções gerais de trabalho

IMPORTANTE!

Esta secção aborda regras básicas de segurança para o trabalho com o roçador e a recortadora.

Se você se sentir inseguro sobre o modo de prosseguir com o trabalho, consulte um especialista. Dirija-se ao seu revendedor ou à sua oficina autorizada.

Evite toda a forma de uso para a qual se sinta insuficientemente qualificado.

Antes de usar, você deverá compreender a diferença entre desbravamento florestal, roçadura de relva e recorte de relva.

Regras básicas de segurança

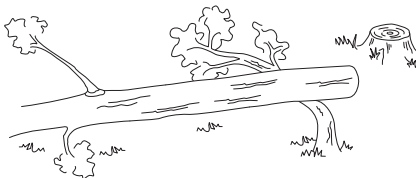


- 1 Observe a vizinhança:
 - Para assegurar-se de que pessoas, animais ou outro factor não possam interferir no seu controlo sobre a máquina.
 - Para evitar que pessoas, animais ou outros possam entrar em contacto com o equipamento de corte ou objectos soltos que possam ser arremessados à distância pelo equipamento de corte.
 - NOTA! Nunca use uma máquina sem que possa pedir ajuda em caso de acidente.
- 2 Inspeccione a área de trabalho. Remova objectos soltos tais como pedras, pedaços de vidro, pregos, arame, cordas, etc., que possam ser arremessados ou enredar-se no equipamento de corte.
- 3 Evite o uso em condições meteorológicas desfavoráveis. Por exemplo, em denso nevoeiro, chuva e vento fortes, frio intenso, etc. Trabalhar com mau tempo é cansativo e pode ocasionar situações perigosas, por exemplo, solo escorregadio, influência na direcção de abate das árvores, etc.
- 4 Certifique-se de que pode andar e estar de pé com segurança. Tenha cuidado com eventuais obstáculos em caso de um deslocamento inesperado (raízes, pedras, galhos, buracos, valas, etc.). Use de extrema precaução ao trabalhar em terreno inclinado.



- 5 Tenha a máxima cautela ao serrar árvores que estejam entesadas. Uma árvore entesada pode, tanto

antes como após a serração, retornar à sua posição normal. Uma postura incorrecta da sua parte ou do corte da serra poderão levar a árvore a atingi-lo a si ou à máquina, fazendo com que perca o controlo. Ambas as situações podem causar sérias lesões pessoais.



- 6 Mantenha bom equilíbrio e apoio para os pés. Não se debruce. Mantenha o equilíbrio e os pés sempre bem assentes.
- 7 Segure sempre a máquina com as duas mãos. Mantenha a máquina no lado direito do corpo. Mantenha todas as partes do seu corpo afastadas das superfícies quentes. Mantenha todas as partes do seu corpo afastadas do equipamento de corte em rotação.



- 8 Tenha o equipamento de corte abaixo do nível da cintura.
- 9 Ao deslocar-se, desligue o motor. Em deslocamentos mais longos bem como durante transportes, use a protecção para transporte.
- 10 Nunca pouse a máquina com o motor em funcionamento sem que a tenha bem vigiada.

ABC do roçador

- Use sempre o equipamento certo.
- Tenha sempre o equipamento bem ajustado.
- Siga as instruções de segurança.
- Organize bem o trabalho.
- Mantenha sempre aceleração total na lâmina ao começar a serrar.
- Use sempre lâminas bem afiadas.
- Evite serrar em pedras.
- Oriente a direcção de queda (aproveite o vento).

TÉCNICA DE TRABALHO



ATENÇÃO! Nem o utilizador da máquina nem qualquer outra pessoa deverão tentar afastar o material cortado enquanto o motor ou o equipamento de corte estiverem a rodar, dado que isso pode provocar graves ferimentos.

Faça parar o motor e o equipamento de corte antes de remover o material enrolado à volta do eixo da lâmina, caso contrário incorre-se no risco de ferimentos graves. A engrenagem angular pode estar quente durante e algum tempo depois do uso. Risco de queimaduras em caso de contacto directo.



ATENÇÃO! Cuidado com material arremessado. Use sempre protecção aprovada para os olhos. Nunca se incline sobre a protecção do equipamento de corte. Pedras, lixo, etc., podem ser projectados contra os olhos e causar cegueira ou ferimentos graves.

Mantenha estranhos ao trabalho afastados. Crianças, animais, espectadores e ajudantes deverão ficar fora da zona de segurança de 15 metros. Pare a máquina imediatamente se alguém se aproximar. Nunca balance a máquina em sua volta sem verificar se alguém se encontra atrás de si ou na zona de segurança.



ATENÇÃO! Por vezes prendem-se ramos ou galhos e erva entre a protecção e o equipamento de corte. Pare sempre o motor para efectuar a limpeza.

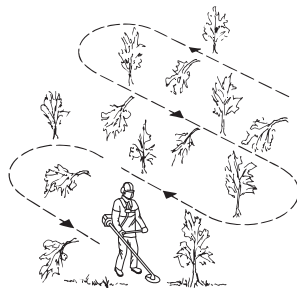
Métodos de trabalho



ATENÇÃO! As máquinas equipadas com lâminas de serra ou lâminas para a relva podem ser projectadas violentamente para o lado quando a lâmina entra em contacto com um objecto fixo. Isto chama-se arremesso da lâmina. O arremesso da lâmina pode ser suficientemente violento para projectar a máquina e/ou o operador em qualquer direcção e, eventualmente, perder o controlo sobre a máquina. O arremesso da lâmina pode ocorrer sem aviso prévio se a máquina bater em tronco oculto, emperrar ou ficar entalada. A ocorrência de arremesso da lâmina é mais provável em áreas onde é difícil ver o material que está a ser cortado.

Evite serrar no quadrante superior direito da lâmina. Devido à rotação da lâmina, poderá ocorrer um retrocesso justamente nesta área da lâmina, quando o contacto se faz com troncos mais grossos.

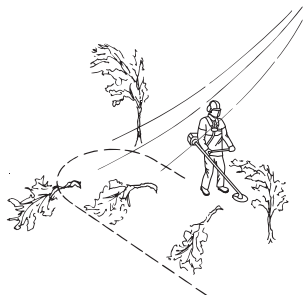
- Antes de começar a roçar, deve controlar-se a área a roçar, a natureza do terreno, a sua inclinação, se é pedregoso, esburacado, etc.
- A seguir, comece pela extremidade mais fácil e obtenha uma boa abertura para roçar.
- Trabalhe sistematicamente, de um lado para o outro através da área e em cada movimento abranja uma largura de trabalho de 4-5 m. Então utiliza-se o raio de acção total da máquina para ambos os lados e o utilizador obtém uma área de trabalho mais leve e variada para trabalhar.



- O carreiro deve ter cerca de 75 m de comprimento. Mude o bidão de combustível conforme o andamento do trabalho.
- Em terreno inclinado o carreiro deve estar perpendicular à inclinação. É muito mais fácil andar transversalmente à inclinação do que para cima e para baixo.
- O carreiro deve estar de tal modo que se evite ter de passar por cima de valas ou outros obstáculos no

TÉCNICA DE TRABALHO

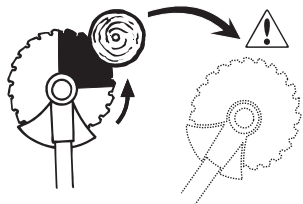
terreno. Adapte o carreiro inclusivamente às condições do vento existentes, de modo que os troncos roçados caiam na parte roçada do povoamento.



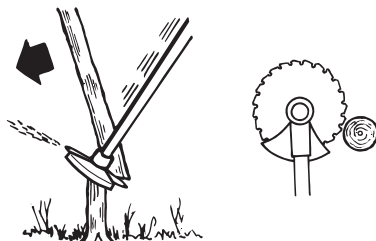
Desbravamento florestal com a lâmina de serra



- No contacto com troncos mais grossos, aumenta o risco de retrocesso. Evite, portanto, serrar no quadrante superior direito.

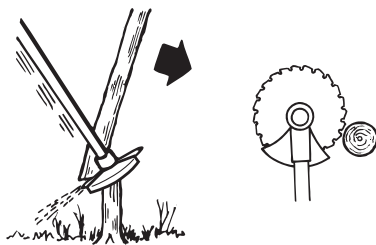


- Para um derrube à esquerda, a parte inferior da árvore deverá ser conduzida para a direita. Apoie a lâmina e leve-a com um movimento decidido, obliquamente para a direita e para baixo. Use o quadrante inferior direito da lâmina. Acelere a fundo antes de a lâmina entrar em contacto.

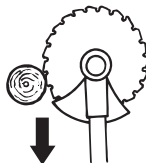


- Para um derrube à direita, a parte inferior da árvore deverá ser conduzida para a esquerda. Apoie a lâmina e leve-a obliquamente para a direita e para cima. Use o quadrante inferior direito da lâmina de

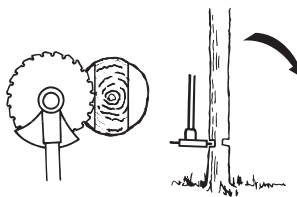
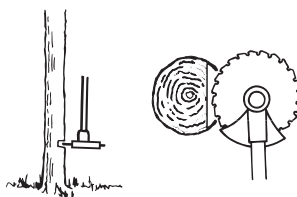
modo que a rotação da lâmina leve a parte inferior da árvore para a esquerda.



- Para abater a árvore para a frente, a parte inferior desta deve ser puxada para trás. Puxe a lâmina para trás com um movimento rápido e decidido.



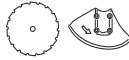
- Troncos mais grossos, ou seja, com muito contacto, devem ser serrados dos dois lados. Primeiro avalie a direcção de queda do tronco. Ataque primeiro do lado de queda. Depois serre totalmente do outro lado. A pressão de serração ajusta-se à grossura do tronco e à dureza da madeira. Troncos mais grossos requerem mais força de aplicação e troncos mais finos menos força de aplicação.



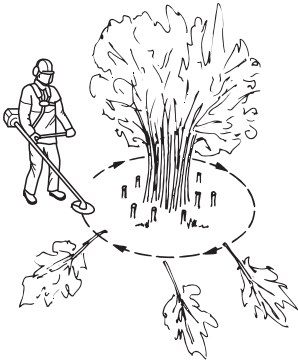
- Se os troncos estão muito próximos, adapte a velocidade de caminhada a esta situação.
- Se a lâmina ficar presa no tronco, nunca puxe a máquina violentamente para a soltar. Nesse caso pode-se danificar a lâmina, a engrenagem angular, o tubo ou a direcção. Largue os punhos, agarre o tubo com ambas as mãos e puxe a máquina suavemente para a soltar.

TÉCNICA DE TRABALHO

Roçar arbustos com a lâmina de serra



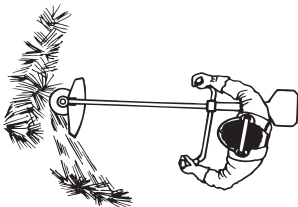
- Troncos finos e ramos são ceifados. Trabalhe a serra com movimentos pendulares para os lados.
- Tente cortar vários troncos com o mesmo movimento da serra.
- Ao trabalhar em tufos de plantas lenhosas foliáceas, roce primeiro à volta do tufo. Comece por serrar os galhos altos para evitar que a máquina emperre. Corte depois as pontas para a altura pretendida. Tente depois penetrar no tufo com a lâmina e cortar a partir do centro. Se mesmo assim for difícil de chegar lá, corte os galhos mais altos e deixe os ramos cair. Deste modo pode reduzir o risco de que a máquina emperre.



Roçar relva com a lâmina para erva



- Lâminas e facas para erva nunca devem ser usadas para caules lenhosos.
- Para todos os tipos de erva alta e espessa, usa-se a lâmina para erva.
- A relva é roçada com um movimento pendular lateral, em que o movimento da direita para a esquerda é a fase de roçar e o movimento da esquerda para a direita o retorno. Deixe a lâmina trabalhar com o lado esquerdo (entre as posições correspondentes às 8h e meio dia dos ponteiros do relógio).



- Se inclinar a lâmina um pouco para a esquerda ao roçar, a relva acumula-se numa linha, facilitando a recolha, p. ex. com o ancinho.
- Procure trabalhar ritmicamente. Esteja bem plantado, com os pés afastados. Mova-se para a frente depois do movimento de retorno e fique bem plantado outra vez.
- Deixe o copo de apoio tocar levemente no solo. Assim protege a lâmina contra o contacto com o solo.
- Reduza o risco de se enroscar erva na lâmina, seguindo as regras seguintes:
1) Trabalhe sempre com aceleração total.
2) Evite a erva recém-cortada no movimento de retorno.
- Pare o motor, desprenda a correia de suporte e coloque a máquina no chão antes de recolher o material cortado.

Recorte de relva com o cabeçote de recorte



Recorte

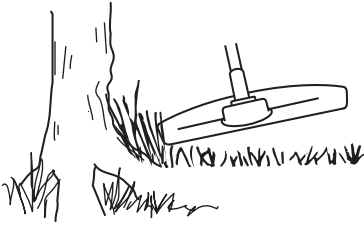
- Mantenha o cabeçote de recorte um pouco acima do solo e incline-o angularmente. É a extremidade da corda que executa o trabalho. Deixe a corda trabalhar no seu próprio ritmo. Nunca pressione a corda contra materiais a serem removidos.



- A corda remove facilmente relva e ervas daninhas junto a paredes, vedações, árvores e canteiros mas também pode danificar cascas de árvores e arbustos sensíveis, bem como as estacas das vedações.
- Diminua o risco de danos à vegetação, encurtando para 10-12 cm a corda e reduzindo a rotação do motor.

Raspagem

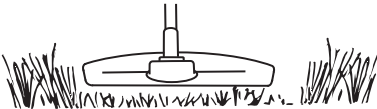
- A técnica de raspagem remove toda a vegetação indesejável. Mantenha o cabeçote de recorte um pouco acima do solo e incline-o. Deixe a extremidade da corda tocar o solo à volta das árvores, estacas, estátuas, etc. NOTA! Esta técnica aumenta o desgaste das cordas.



- A corda desgasta-se mais rapidamente e tem de ser alimentada mais frequentemente em trabalhos contra pedras, tijolos, betão, vedações de metal, etc., do que em contacto com árvores e vedações de madeira.
- Ao recortar e raspar use aceleração menor que a total para que a corda dure mais e o cabeçote de recorte sofra menos desgaste.

Corte

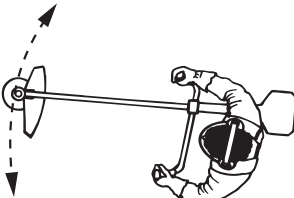
- A recortadora é ideal para cortar relva em lugares de difícil acesso para o cortador de relva comum. Mantenha a corda paralela ao solo ao cortar. Evite pressionar o cabeçote de recorte contra o solo já que isto poderá danificar o relvado e a alfaia.



- Evite que o cabeçote de recorte tenha contacto permanente com o solo durante um corte normal. Tal procedimento pode causar danos e desgaste no cabeçote de recorte.

Varredura

- A acção de sopro da corda a girar pode ser utilizada para uma rápida e simples limpeza. Mantenha a corda paralela e acima da superfície a varrer e movimente a alfaia para a frente e para trás.



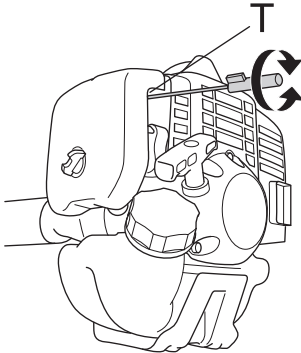
- Ao cortar e varrer, use aceleração total para um bom resultado.

Carburador

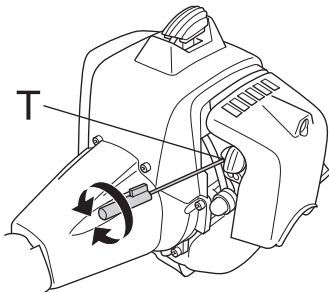
Ajustamento da marcha em vazio (T)

Verifique se o filtro do ar está limpo. O equipamento de corte não deve rodar quando a marcha em vazio está correctamente ajustada. Se for necessário afinar, feche (no sentido horário) o parafuso T, com o motor a funcionar, até o equipamento de corte começar a girar. Abra (no sentido anti-horário) o parafuso até o equipamento de corte parar. A rotação correcta na marcha em vazio é atingida quando o motor funcionar regularmente em todas as posições, com boa margem até à rotação em que o equipamento de corte começa a girar..

(233)

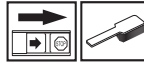


(243, 253)



ATENÇÃO! Se não for possível ajustar a rotação na marcha em vazio, de modo a que o equipamento de corte pare, entre em contacto com o seu revendedor ou oficina autorizada. Não utilize a máquina até esta estar correctamente regulada ou devidamente reparada.

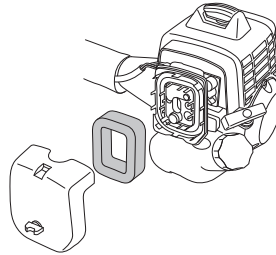
Filtro de ar



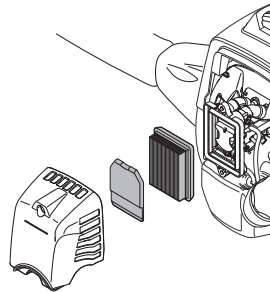
O filtro de ar deve ser limpo regularmente, removendo-se poeira e sujidades de modo a evitar:

- Distúrbios no carburador
- Problemas de arranque
- Diminuição de potência
- Desgaste inútil das peças do motor.
- Consumo de combustível fora do normal.

(233)



(243, 253)



Limpe o filtro após 25 horas de funcionamento ou mais frequentemente em ambientes de muita poeira.

Limpeza do filtro de ar

(243, 253)

Remova a cobertura do filtro de ar e retire o filtro. Limpe, soprando com ar comprimido.

(233)

Desmonte a cobertura do filtro de ar e remova o filtro. Lave-o bem com água quente e sabão. O filtro deverá estar seco ao montar novamente no lugar.

Um filtro de ar usado por longo tempo nunca pode ficar completamente limpo. Por isso o filtro deve, a intervalos regulares, ser trocado por um novo. **Um filtro danificado deve sempre ser substituído.**

MANUTENÇÃO

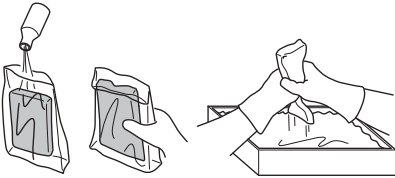
Após limpo, o filtro de espuma de plástico tem que ser oleado. Ver instruções submetidas ao título, Oleamento do filtro de espuma de plástico.

Oleamento do filtro de espuma de plástico

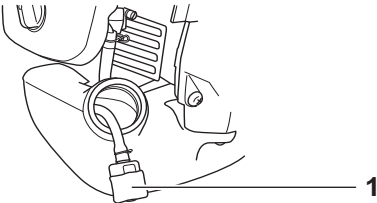
(233)

Utilize sempre óleo para filtros HUSQVARNA, art. nº 531 00 92-48. O óleo para filtros contém um solvente para facilitar a aplicação homogénea pelo filtro. Por essa razão, evite contacto com a pele.

Coloque o filtro num saco de plástico e deite óleo para filtros. Amasse o saco plástico para distribuir o óleo. Remova o filtro, comprimindo o saco, e deite fora o excesso de óleo antes de montar o filtro na máquina. Nunca utilize óleo de motor comum. Este desce rapidamente pelo filtro e acumula-se no fundo.



Filtro de combustível



1 Filtro de combustível

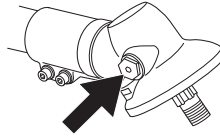
Se a alimentação de combustível ao motor falhar, verifique a tampa do reservatório e o filtro do combustível, para verificar se há bloqueios.

Engrenagem angular



A engrenagem angular é lubrificada de fábrica com a quantidade de massa necessária. Antes da máquina entrar em funcionamento deve ser verificado se a engrenagem está cheia de massa a 3/4. Utilize a massa especial HUSQVARNA.

A massa lubrificante da caixa de engrenagens normalmente não necessita de ser substituída, a não ser no caso de eventuais reparações.



Vela de ignição



O funcionamento da vela de ignição é sensível a:

- Carburador incorrectamente regulado.
- Uma mistura incorrecta de óleo no combustível (óleo a mais ou de tipo errado).
- Filtro de ar sujo.

Esses factores causam a formação de crostas nos eléctrodos da vela de ignição e podem ocasionar problemas no funcionamento e dificuldades em arrancar.

(233, 243) Se a potência da máquina for baixa, se for difícil de arrancar ou a marcha em vazio for inconstante: verifique sempre a vela de ignição, antes de tomar outras providências. Se a vela estiver suja, limpe-a e verifique se a folga entre os eléctrodos é de 0,9-1,0 mm. A vela de ignição deve ser trocada após um funcionamento de cerca de um mês ou mais cedo se necessário.

0,9 - 1,0 mm



(253) Se a potência da máquina for baixa, se for difícil de arrancar ou a marcha em vazio for inconstante: verifique sempre a vela de ignição, antes de tomar outras providências. Se a vela estiver suja, limpe-a e verifique se a folga entre os eléctrodos é de 0,6-0,7 mm. A vela de ignição deve ser trocada após um funcionamento de cerca de um mês ou mais cedo se necessário.

0,6 - 0,7 mm



NOTA! Use sempre o tipo de vela de ignição recomendado! Uma vela de ignição incorrecta pode danificar o pistão/cilindro. Verifique se a vela de ignição não produz interferências de rádio.

MANUTENÇÃO

Esquema de manutenção

Abaixo segue uma lista dos cuidados a ter com a máquina. A maioria dos pontos encontram-se descritos na secção Manutenção. O utente só pode efectuar trabalhos de manutenção e assistência do tipo descrito nestas instruções. Intervenções maiores devem ser efectuadas por uma oficina autorizada.

Manutenção	Controle diário	Controle semanal	Controle mensal
Limpe a máquina externamente.	X		
Verifique se a correia de suporte está intacta.	X		
Verifique se o bloqueio do acelerador e se o acelerador funcionam com segurança.	X		
Verifique se o punho e a direcção estão completos e devidamente fixos.	X		
Verifique se o contacto de paragem funciona.	X		
Verifique se o equipamento de corte não gira na marcha em vazio.	X		
Limpe o filtro de ar. Troque se necessário.	X		
Verifique se a protecção está em bom estado e sem rachaduras. Troque a protecção se esta foi sujeita a golpes ou se tem rachaduras.	X		
Verifique se a lâmina está bem centrada, bem afiada e não apresenta rachaduras. Uma lâmina descentrada causa vibrações que podem danificar a máquina.	X		
Verifique se o cabeçote de recorte está intacto e não apresenta rachaduras. Substitua o cabeçote de recorte se necessário.	X		
Verifique se o parafuso de bloqueio do equipamento de corte está correctamente apertado.	X		
Verifique se a protecção para transporte da lâmina está completa e se pode ser devidamente fixada.	X		
Verifique se os parafusos e porcas estão apertados.	X		
Verifique se não há fuga de combustível do motor, depósito ou tubagem de combustível.	X		
Verifique o dispositivo de arranque e a sua corda.		X	
Limpe a vela de ignição por fora. Desmonte e controle a distância entre os eléctrodos. Ajuste a distância para 0,6-0,7 mm ou substitua a vela de ignição. Verifique se a vela de ignição não produz interferências de rádio.		X	
Limpe o carburador exteriormente e o espaço à volta deste.		X	
Verifique se a engrenagem angular está cheia de massa lubrificante a 3/4. Ateste com massa especial se necessário.		X	
Verifique se o filtro de combustível não está sujo e se o tubo de combustível não está gretado nem tem outros defeitos. Se necessário substituir.			X
Verifique todos os cabos e conexões.			X
Substitua a vela de ignição. Verifique se a vela de ignição não produz interferências de rádio.			X

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações técnicas

Especificações técnicas	233R	243R	253R
Motor			
Cilindrada, cm ³	29,5	40,1	50,6
Diâmetro do cilindro, mm	38,0	40,5	45,5
Curso do pistão, mm	26	31,1	31,1
Rotação em vazio, r/min.	3000	3000	2800
Rotação máxima recomendada, r/min.	11500	12000	13000
Rotação no eixo de saída, rpm	7880	8570	9285
Potência máx. do motor, de acordo com a ISO 8893, kW/ r/min	1,0/8000	1,47/9000	2,3/9500
Sistema de ignição			
Vela de ignição	NGK CMR7H-10	NGK CMR7H-10	NGK CMR7H-10
Folga dos eléctrodos, mm	0,9-1,0	0,9-1,0	0,6-0,7
Sistema de combustível/lubrificação			
Capacidade do depósito, litros	0,75	0,75	0,8
Peso			
Peso sem combustível, equipamento de corte e protecção, kg	5,9	7,4	8,4
Emissões de ruído			
(ver nota 1)			
Nível de potência sonora, medido em dB(A)	110	110	115
Nível de potência sonora, L _{WA} garantido dB(A)	112	112	117
Níveis sonoros			
(ver nota 2)			
Nível de pressão sonora equivalente, junto do ouvido do utente, medido conforme EN ISO 11806 e ISO 22868, dB(A)			
Equipado com cabeçote de recorte (original)	96	97	102
Equipado com lâmina de relva (original)	96	96	100
Níveis de vibração			
(ver nota 3)			
Níveis de vibração equivalente ($a_{hv,eq}$) nos punhos, medidos de acordo com a norma EN ISO 11806 e ISO 22867, m/s ²			
Equipado com cabeçote de recorte (original), esquerda/direita	2,1/2,8	3,9/3,3	5,4/7,5
Equipado com lâmina de relva (original), esquerda/direita	3,1/3,8	3,5/3,0	2,8/3,6

Nota 1: Emissões sonoras para as imediações, medidas sob forma de potência sonora (L_{WA}) conforme a directiva da CE 2000/14/CE. O nível de potência sonora registado para a máquina foi medido com o equipamento de corte original que debita o nível mais alto. A diferença entre a potência sonora garantida e medida é que a potência sonora garantida inclui também a dispersão no resultado da medição e as variações entre diferentes máquinas do mesmo modelo, de acordo com a Directiva 2000/14/CE.

Nota 2: Os dados registados para o nível de pressão de ruído equivalente para a máquina tem uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1 dB (A).

Nota 3: Os dados registados para o nível de vibração equivalente têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1 m/s²

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

233R		
Acessórios aprovados	Tipo	Proteção para equipamento de corte, Art. nº
Lâmina para erva/faca para erva	Grass 255-4 1" (Ø 255 4-dentes)	544 04 42-10
	Multi 255-3 1" (Ø 255 3-dentes)	544 04 42-10
Lâmina de serra	Scarlet 200-22 1" (Ø 200 22-dentes)	537 29 95-01
Facas de plástico	Tricut Ø 300 mm (Lâminas separadas com número de série 531 01 77-15)	544 04 42-10
Cabeçote de recorte	Trimmy Fix	544 04 42-10
	Superauto II	544 04 42-10
	T25	544 04 42-10
	T35, T35x (corda Ø 2,4 - 3,0 mm)	544 04 42-10
Copo de apoio	Fixo	-

243R		
Acessórios aprovados	Tipo	Proteção para equipamento de corte, Art. nº
Lâmina para erva/faca para erva	Grass 255-4 1" (Ø 255 4-dentes)	537 33 16-01
	Multi 255-3 (Ø 255 3-dentes)	537 33 16-01
	Grass 275-4 (Ø 275 4-dentes)	537 33 16-01
Lâmina de serra	Scarlet 200-22 (Ø 200 22-dentes)	501 32 04-02
Facas de plástico	Tricut Ø 300 mm (Lâminas separadas com número de série 531 01 77-15)	537 33 16-01
Cabeçote de recorte	Superauto II	537 33 16-01
	T35, T35x (corda Ø 2,4 - 3,0 mm)	537 33 16-01
	T45x (corda Ø 2,7 - 3,3 mm)	537 33 16-01
	F35 (corda Ø 2,0 - 3,5 mm)	537 33 16-01
Copo de apoio	Fixo	-

253R		
Acessórios aprovados	Tipo	Proteção para equipamento de corte, Art. nº
Lâmina para erva/faca para erva	Grass 255-4 1" (Ø 255 4-dentes)	537 33 16-01
	Multi 255-3 (Ø 255 3-dentes)	537 33 16-01
	Grass 275-4 (Ø 275 4-dentes)	537 33 16-01
	Multi 300-3 (Ø 300 3-dentes)	537 33 16-01
Lâmina de serra	Scarlet 200-22 (Ø 200 22-dentes)	501 32 04-02
Facas de plástico	Tricut Ø 300 mm (Lâminas separadas com número de série 531 01 77-15)	537 33 16-01
Cabeçote de recorte	T45x (corda Ø 2,7 - 3,3 mm)	537 33 16-01
	T55x (corda Ø 2,7 - 3,3 mm)	537 33 16-01
	F35 (corda Ø 2,0 - 3,5 mm)	537 33 16-01
	F55 (corda Ø 2,7 - 3,5 mm)	537 33 16-01
Copo de apoio	Fixo	-

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Certificado CE de conformidade

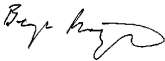
(Válido unicamente na Europa)

Nós, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suécia, telefone nº +46-36-146500, declaramos ser de nossa inteira responsabilidade que os produtos roçador **Husqvarna 233R, 243R e 253R** a que se refere esta declaração, com números de série do ano de 2011 e seguintes (o ano é claramente identificado na etiqueta de tipo, seguido de um número de série) está conforme a DIRECTRIZ DO CONSELHO a seguir mencionada:

- de 17 de Maio de 2006 "referente a máquinas" **2006/42/CE**
- de 15 de Dezembro de 2004 "referente a compatibilidade electromagnética" **2004/108/CEE**.
- de 8 de Maio de 2000 "referente à emissões sonoras para as imediações" **2000/14/CE**. Avaliação de conformidade efectuada de acordo com as disposições do Anexo V. Para informações referentes às emissões sonoras, ver o capítulo Especificações técnicas.

Foram respeitadas as normas seguintes: **EN ISO 12100-2:2003, CISPR 12:2005, EN ISO 11806:1997**

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Suécia, executou o controle voluntário de tipo para Husqvarna AB. Os certificados têm os números: **SEC/11/2317** - 233R, **SEC/11/2318** - 243R, **SEC/11/2319** - 253R Huskvarna, 30 de Junho de 2011



Bengt Frögelius, Chefe de Desenvolvimento (Representante autorizado da Husqvarna AB e responsável pela documentação técnica.)

KEY TO SYMBOLS

Symbols

WARNING! A clearing saw, brushcutter or trimmer can be dangerous if used incorrectly or carelessly, and can cause serious or fatal injury to the operator or others. It is extremely important that you read and understand the contents of this operator's manual.



Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.



Always wear:

- A protective helmet where there is a risk of falling objects
- Approved hearing protection
- Approved eye protection



Max. speed of output shaft, rpm



This product is in accordance with applicable EC directives.



Watch out for thrown objects and ricochets.



The operator of the machine must ensure, while working, that no persons or animals come closer than 15 metres.



Machines fitted with saw blades or grass blades can be thrown violently to the side when the blade comes into contact with a fixed object. This is called blade thrust. The blade is capable of amputating an arm or leg. Always keep people and animals at least 15 metres from the machine.



Always wear approved protective gloves.



Wear sturdy, non-slip boots.



Noise emission to the environment according to the European Community's Directive. The machine's emission is specified in chapter Technical data and on label.

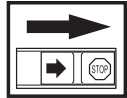


Keep all parts of your body away from the hot surfaces.



Other symbols/decals on the machine refer to special certification requirements for certain markets.

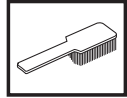
Switch off the engine by moving the stop switch to the STOP position before carrying out any checks or maintenance.



Always wear approved protective gloves.



Regular cleaning is required.



Visual check.



Approved eye protection must always be used.



CONTENTS

Contents

KEY TO SYMBOLS

Symbols 92

CONTENTS

Contents 93

Note the following before starting: 93

INTRODUCTION

Dear Customer, 94

WHAT IS WHAT?

What is what on the brush cutter? 95

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Important 96

Personal protective equipment 96

Machine's safety equipment 97

Cutting equipment 99

ASSEMBLY

Assembling the handlebar and throttle 102

Fitting blades and trimmer heads 102

Fitting the transport guard 105

Adjusting the harness and brush cutter 105

FUEL HANDLING

Fuel safety 106

Fuel 106

Fueling 107

STARTING AND STOPPING

Check before starting 108

Starting and stopping 108

WORKING TECHNIQUES

General working instructions 110

MAINTENANCE

Carburettor 115

Air filter 115

Fuel filter 116

Bevel gear 116

Spark plug 116

Maintenance schedule 117

TECHNICAL DATA

Technical data 118

EC-declaration of conformity 120

Note the following before starting:

Please read the operator's manual carefully.



WARNING! Long-term exposure to noise can result in permanent hearing impairment. So always use approved hearing protection.



WARNING! Under no circumstances may the design of the machine be modified without the permission of the manufacturer. Always use genuine accessories. Non-authorized modifications and/or accessories can result in serious personal injury or the death of the operator or others.



WARNING! A clearing saw, brushcutter or trimmer can be dangerous if used incorrectly or carelessly, and can cause serious or fatal injury to the operator or others. It is extremely important that you read and understand the contents of this operator's manual.

INTRODUCTION

Dear Customer,

Congratulations on your choice to buy a Husqvarna product! Husqvarna is based on a tradition that dates back to 1689, when the Swedish King Karl XI ordered the construction of a factory on the banks of the Husqvarna River, for production of muskets. The location was logical, since water power was harnessed from the Husqvarna River to create the water-powered plant. During the more than 300 years of being, the Husqvarna factory has produced a lot of different products, from wood stoves to modern kitchen appliances, sewing machines, bicycles, motorcycles etc. In 1956, the first motor driven lawn mowers appeared, followed by chain saws in 1959, and it is within this area Husqvarna is working today.

Today Husqvarna is one of the leading manufacturers in the world of forest and garden products, with quality as our highest priority. The business concept is to develop, manufacture and market motor driven products for forestry and gardening as well as for building and construction industry. Husqvarna's aim is also to be in the front edge according to ergonomics, usability, security and environmental protection. That is the reason why we have developed many different features to provide our products within these areas.

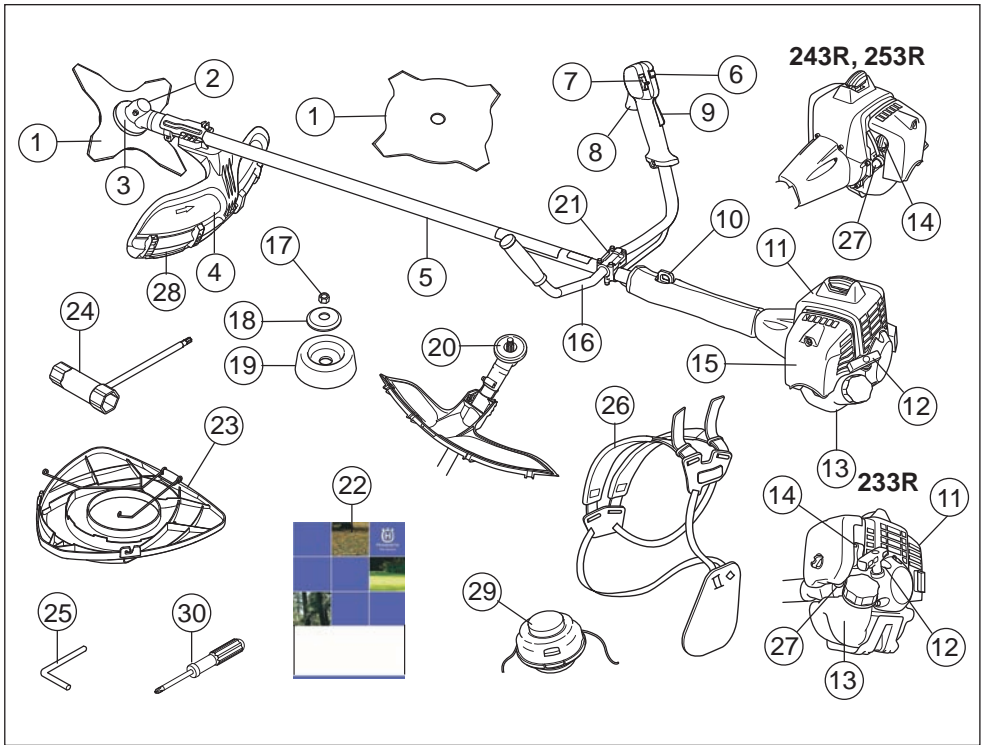
We are convinced that you will appreciate with great satisfaction the quality and performance of our product for a very long time to come. The purchase of one of our products gives you access to professional help with repairs and service whenever this may be necessary. If the retailer who sells your machine is not one of our authorised dealers, ask for the address of your nearest service workshop.

It is our wish that you will be satisfied with your product and that it will be your companion for a long time. Think of this operator's manual as a valuable document. By following its' content (using, service, maintenance etc) the life span and the second-hand value of the machine can be extended. If you will sell this machine, make sure that the buyer will get the operator's manual.

Thank you for using a Husqvarna product.

Husqvarna AB has a policy of continuous product development and therefore reserves the right to modify the design and appearance of products without prior notice.

WHAT IS WHAT?



What is what on the brush cutter?

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 1 Blade | 16 Handlebar |
| 2 Grease filler cap, bevel gear | 17 Locking nut |
| 3 Bevel gear | 18 Support flange |
| 4 Cutting attachment guard | 19 Support cup |
| 5 Shaft | 20 Drive disc |
| 6 Start throttle button | 21 Handlebar clamp |
| 7 Stop switch | 22 Operator's manual |
| 8 Throttle trigger | 23 Transport guard |
| 9 Throttle lockout | 24 Socket spanner |
| 10 Suspension ring | 25 Locking pin |
| 11 Cylinder cover | 26 Harness |
| 12 Starter handle | 27 Air purge |
| 13 Fuel tank | 28 Guard extension |
| 14 Choke control | 29 Trimmer head |
| 15 Air filter cover | 30 Screwdriver |

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Important

IMPORTANT!

The machine is only designed for trimming grass.

The only accessories you can operate with this engine unit are the cutting attachments we recommend in the chapter on Technical data.

Never use the machine if you are tired, if you have drunk alcohol, or if you are taking medication that could affect your vision, your judgement or your co-ordination.

Wear personal protective equipment. See instructions under the heading "Personal protective equipment".

Never use a machine that has been modified in any way from its original specification.

Never use a machine that is faulty. Carry out the checks, maintenance and service instructions described in this manual. Some maintenance and service measures must be carried out by trained and qualified specialists. See instructions under the heading Maintenance.

All covers, guards and handles must be fitted before starting. Ensure that the spark plug cap and ignition lead are undamaged to avoid the risk of electric shock.

The machine operator must ensure that no people or animals come closer than 15 metres while working. When several operators are working in the same area the safety distance should be at least twice the tree height and no less than 15 metres.



WARNING! This machine produces an electromagnetic field during operation. This field may under some circumstances interfere with active or passive medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with medical implants to consult their physician and the medical implant manufacturer before operating this machine.



WARNING! Running an engine in a confined or badly ventilated area can result in death due to asphyxiation or carbon monoxide poisoning.

Personal protective equipment

IMPORTANT!

A clearing saw, brushcutter or trimmer can be dangerous if used incorrectly or carelessly, and can cause serious or fatal injury to the operator or others. It is extremely important that you read and understand the contents of this operator's manual.

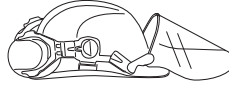
You must use approved personal protective equipment whenever you use the machine. Personal protective equipment cannot eliminate the risk of injury but it will reduce the degree of injury if an accident does happen. Ask your dealer for help in choosing the right equipment.



WARNING! Listen out for warning signals or shouts when you are wearing hearing protection. Always remove your hearing protection as soon as the engine stops.

HELMET

A protective helmet where there is a risk of falling objects



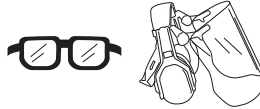
HEARING PROTECTION

Wear hearing protection that provides adequate noise reduction.



EYE PROTECTION

Always wear approved eye protection. If you use a visor then you must also wear approved protective goggles. Approved protective goggles must comply with standard ANSI Z87.1 in the USA or EN 166 in EU countries.



GLOVES

Gloves should be worn when necessary, e.g., when fitting cutting attachments.



BOOTS

Wear boots with steel toe-caps and non-slip sole.



CLOTHING

Wear clothes made of a strong fabric and avoid loose clothing that can catch on twigs and branches. Always wear heavy, long pants. Do not wear jewellery, shorts sandals or go barefoot. Secure hair so it is above shoulder level.

FIRST AID KIT

Always have a first aid kit nearby.



GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Machine's safety equipment

This section describes the machine's safety equipment, its purpose, and how checks and maintenance should be carried out to ensure that it operates correctly. See the "What is what?" section to locate where this equipment is positioned on your machine.

The life span of the machine can be reduced and the risk of accidents can increase if machine maintenance is not carried out correctly and if service and/or repairs are not carried out professionally. If you need further information please contact your nearest service workshop.

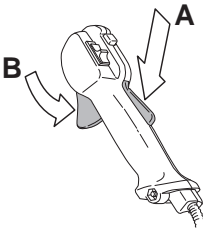
IMPORTANT! All servicing and repair work on the machine requires special training. This is especially true of the machine's safety equipment. If your machine fails any of the checks described below you must contact your service agent. When you buy any of our products we guarantee the availability of professional repairs and service. If the retailer who sells your machine is not a servicing dealer, ask him for the address of your nearest service agent.



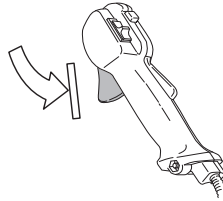
WARNING! Never use a machine with faulty safety equipment. The machine's safety equipment must be checked and maintained as described in this section. If your machine fails any of these checks contact your service agent to get it repaired.

Throttle lockout

The throttle lockout is designed to prevent accidental operation of the throttle control. When you press the lock (A) (i.e. when you grasp the handle) it releases the throttle control (B). When you release the handle the throttle control and the throttle lockout both move back to their original positions. This movement is controlled by two independent return springs. This arrangement means that the throttle control is automatically locked at the idle setting.



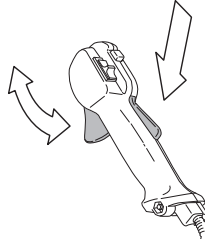
Make sure the throttle control is locked at the idle setting when the throttle lockout is released.



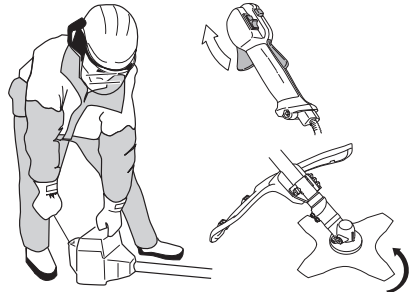
Press the throttle lockout and make sure it returns to its original position when you release it.



Check that the throttle trigger and throttle lockout move freely and that the return springs work properly.



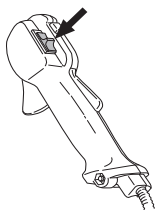
See instructions under the heading Start. Start the machine and apply full throttle. Release the throttle and check that the cutting attachment stops and remains at a standstill. If the cutting attachment rotates with the throttle in the idle position then the carburettor idle setting must be checked. See instructions under the heading Maintenance.



GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Stop switch

Use the stop switch to switch off the engine.

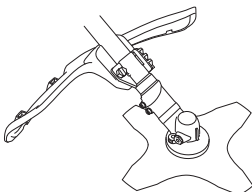


Start the engine and make sure the engine stops when you move the stop switch to the stop setting.

Cutting attachment guard



This guard is intended to prevent loose objects from being thrown towards the operator. The guard also protects the operator from accidental contact with the cutting attachment.



Check that the guard is undamaged and not cracked. Replace the guard if it has been exposed to impact or is cracked.

Always use the recommended guard for the cutting attachment you are using. See chapter on Technical data.

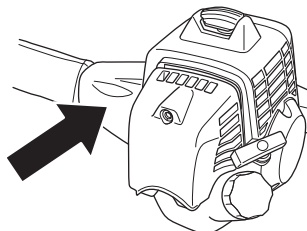


WARNING! Never use a cutting attachment without an approved guard. See the chapter on Technical data. If an incorrect or faulty guard is fitted this can cause serious personal injury.

Vibration damping system



Your machine is equipped with a vibration damping system that is designed to minimize vibration and make operation easier.



Using incorrectly wound cord or a blunt or incorrect cutting attachment (wrong type or incorrectly filed, see instructions under the heading Filing the blade) increases the level of vibration.

The machine's vibration damping system reduces the transfer of vibration between the engine unit/cutting equipment and the machine's handle unit.

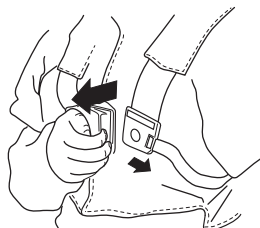
Check that the vibration damping element is undamaged and securely attached. Contact your Husqvarna dealer to replace the vibration damping system.



WARNING! Overexposure to vibration can lead to circulatory damage or nerve damage in people who have impaired circulation. Contact your doctor if you experience symptoms of overexposure to vibration. Such symptoms include numbness, loss of feeling, tingling, pricking, pain, loss of strength, changes in skin colour or condition. These symptoms normally appear in the fingers, hands or wrists. The risk increases at low temperatures.

Quick release

There is an easily accessible, quick release fitted at the front as a safety precaution in case the engine catches fire, or in any other situation that requires you to free yourself from the machine and harness. See instructions under the heading Adjusting the harness and brush cutter.



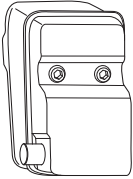
GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Check that the harness straps are correctly positioned. Once the harness and machine have been adjusted, check that the harness quick release works correctly.

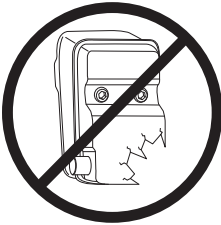
Muffler



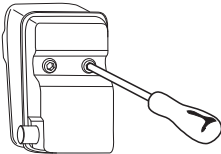
The muffler is designed to keep noise levels to a minimum and to direct exhaust fumes away from the user.



Never use a machine that has a faulty muffler.



Regularly check that the muffler is securely attached to the machine.



WARNING! The inside of the muffler contain chemicals that may be carcinogenic. Avoid contact with these elements in the event of a damaged muffler.

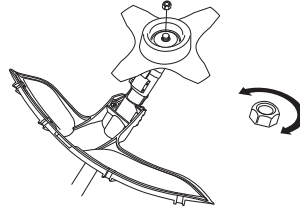


WARNING! Bear in mind that: The exhaust fumes from the engine are hot and may contain sparks which can start a fire. Never start the machine indoors or near combustible material!

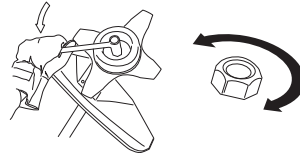
Locking nut



A locking nut is used to secure some types of cutting attachment.



When fitting, tighten the nut in the opposite direction to the direction of rotation of the cutting attachment. To remove it, undo the nut in the same direction as the cutting attachment rotates. (CAUTION! The nut has a left-hand thread.) Tighten the nut using the socket spanner.



The nylon lining inside the locking nut must not be so worn that you can turn it by hand. The lining should offer a resistance of at least 1.5 Nm. The nut should be replaced after it has been put on approx. 10 times.

Cutting equipment

This section describes how to choose and maintain your cutting equipment in order to:

- Reduce the risk of blade thrust.
- Obtain maximum cutting performance.
- Extend the life of cutting equipment.

IMPORTANT!

Only use cutting attachments with the guards we recommend! See the chapter on Technical data.

Refer to the instructions for the cutting attachment to check the correct way to load the cord and the correct cord diameter.

Keep the teeth of the blade correctly sharpened! Follow our recommendations. Also refer to the instructions on the blade packaging.

Maintain the correct blade setting! Follow our instructions and use the recommended file gauge.

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

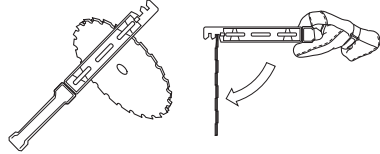


WARNING! Always stop the engine before doing any work on the cutting attachment. This continues to rotate even after the throttle has been released. Ensure that the cutting attachment has stopped completely and disconnect the HT lead from the spark plug before you start to work on it.

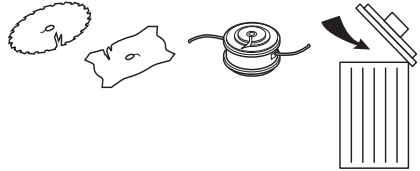


WARNING! Using an incorrect cutting attachment or an incorrectly sharpened blade increases the risk of blade thrust.

Keep the correct setting on the saw blade! Follow our instructions and use the recommended setting tool. An incorrectly set saw blade increases the risk of jamming and blade thrust, and damage to the saw blade.

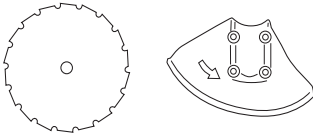


Check the cutting attachment for damage or cracks. A damaged cutting attachment should always be replaced.

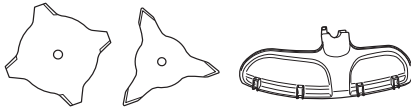


Cutting equipment

Saw blades are intended for cutting fibrous types of wood.



Grass blades and grass cutters are intended for cutting coarse grass.



A trimmer head is intended for trimming grass.



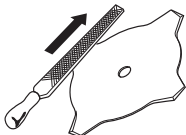
General rules



Only use cutting attachments with the guards we recommend! See the chapter on Technical data.



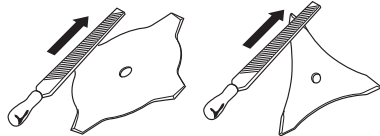
Keep the teeth of the blade correctly sharpened! Follow our instructions and use the recommended file gauge. An incorrectly sharpened or damaged blade increases the risk of accidents.



Sharpening grass cutters and grass blades



- See the cutting attachment packaging for correct sharpening instructions. Sharpen blades and cutters using a single-cut flat file.
- Sharpen all edges equally to maintain the balance of the blade.



WARNING! Always discard a blade that is bent, twisted, cracked, broken or damaged in any other way. Never attempt to straighten a twisted blade so that it can be reused. Only use original blades of the specified type.

Sharpening the saw blade



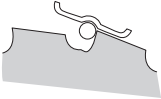
- See the cutting attachment packaging for correct sharpening instructions.

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

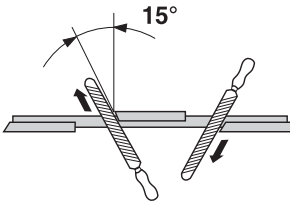
A correctly sharpened blade is essential for working efficiently and to avoid unnecessary wear to the blade and brush cutter.



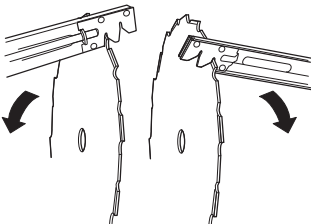
- Make sure that the blade is well supported when you file it. Use a 5.5 mm round file with a file holder.



- The filing angle is 15° . File alternate teeth to the right and those in between to the left. If the blade has been heavily pitted by stones it may be necessary to dress the top edges of the teeth with a flat file, in exceptional cases. If so, this should be done before filing with a round file. The top edges must be filed down by the same amount for all the teeth.



- Adjust the blade setting. This should be 1 mm.



Trimmer head

IMPORTANT!

Always ensure the trimmer cord is wound tightly and evenly around the drum, otherwise the machine will generate harmful vibration.

- Only use the recommended trimmer heads and trimmer cords. These have been tested by the manufacturer to suit a particular engine size. This is especially important when a fully automatic trimmer head is used. Only use the recommended cutting attachment. See the chapter on Technical data.



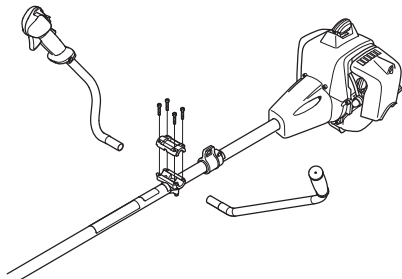
- Smaller machines generally require small trimmer heads and vice versa. This is because when clearing using a cord the engine must throw out the cord radially from the trimmer head and overcome the resistance of the grass being cleared.
- The length of the cord is also important. A longer cord requires greater engine power than a shorter cord of the same diameter.
- Make sure that the cutter on the trimmer guard is intact. This is used to cut the cord to the correct length.
- To increase the life of the cord it can be soaked in water for a couple of days. This will make the line tougher so that it lasts longer.

ASSEMBLY

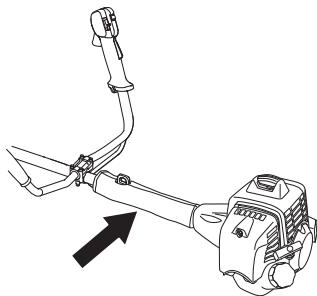
Assembling the handlebar and throttle



- Fit the handlebar in the handlebar clamp on the shaft using four screws.



- Fit the protective sleeve as shown in the diagram.

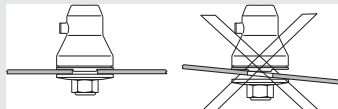


Fitting blades and trimmer heads



WARNING!

When fitting the cutting attachment it is extremely important that the raised section on the drive disc/support flange engages correctly in the centre hole of the cutting attachment. If the cutting attachment is fitted incorrectly it can result in serious and/or fatal personal injury.



WARNING! Never use a cutting attachment without an approved guard. See the chapter on Technical data. If an incorrect or faulty guard is fitted this can cause serious personal injury.

IMPORTANT! If a saw blade or grass blade are to be used the machine must be equipped with the correct handlebar, blade guard and harness.

Fitting the guard extension

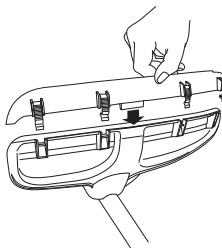


(243, 253)

CAUTION! The guard extension shall always be fitted when using the trimmer head/plastic blades and combination guard. The guard extension shall always be removed when using the grass blade and combination guard.

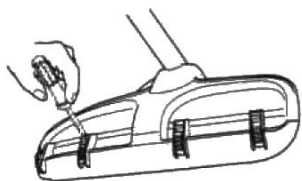
Hook the blade guard/combination guard (A) onto the fitting on the shaft and secure with the bolt.

Enter the guard extension guide in the slot of the combination guard. Then click the guard extension into position on the guard with the four quick-fasteners.



ASSEMBLY

The guard extension is removed easily using a screwdriver, see illustration.

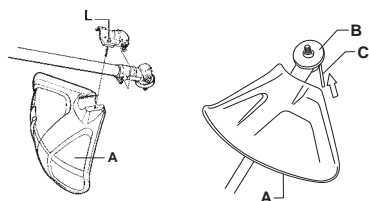


Fitting a blade guard, grass blade and grass cutter

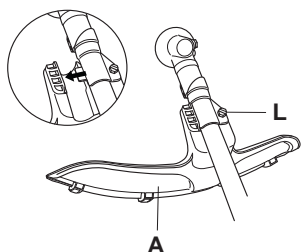


- Hook the blade guard/combination guard (A) onto the fitting on the shaft and secure with the bolt (L). Use the recommended blade guard. See the Technical data section. **CAUTION!** Ensure that the guard extension is removed.

(233)

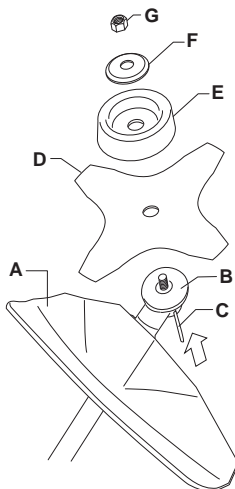


(243, 253)

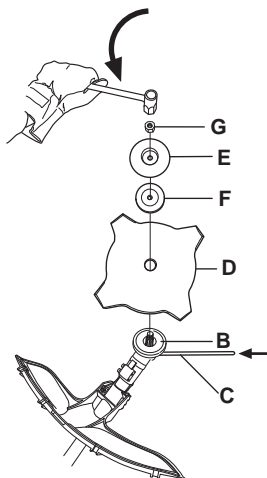


- Fit the drive disc (B) on the output shaft.
- Turn the blade shaft until one of the holes in the drive disc aligns with the corresponding hole in the gear housing.
- Insert the locking pin (C) in the hole to lock the shaft.
- Place the blade (D), support cup (E) and support flange (F) on the output shaft.
- Fit the nut (G). The nut must be tightened to a torque of 35-50 Nm (3.5-5 kpm). Use the socket spanner in the tool kit. Hold the shaft of the spanner as close to the blade guard as possible. To tighten the nut, turn the spanner in the opposite direction to the direction of rotation (Caution! left-hand thread).

(233)



(243, 253)

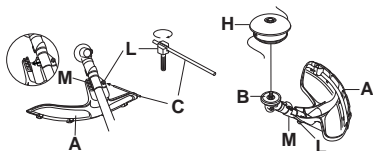


ASSEMBLY

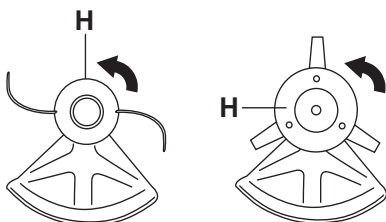
Fitting the trimmer guard and trimmer head



- Fit the correct trimmer guard (A) for use with the trimmer head. CAUTION! Ensure that the guard extension is fitted.

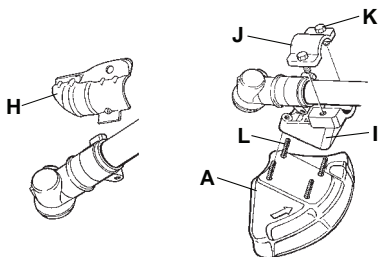


- Hook the trimmer guard/combination guard onto the fitting on the shaft and secure with the bolt (L).
- Fit the drive disc (B) on the output shaft.
- Turn the blade shaft until one of the holes in the drive disc aligns with the corresponding hole in the gear housing.
- Insert the locking pin (C) in the hole to lock the shaft.
- Screw on the trimmer head/plastic blades (H) anticlockwise.



- To dismantle, follow the instructions in the reverse order.

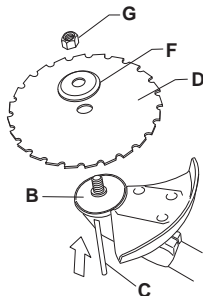
Fitting the blade guard and saw blade



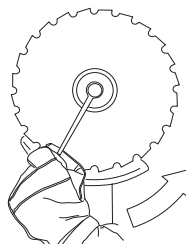
- Remove the mounting plate (H). Fit the adapter (I) and bracket (J) with the two screws (K) as shown. Fit the

blade guard (A) to the adapter using the 4 screws (L) as shown.

CAUTION! Use the recommended blade guard. See the Technical data section.



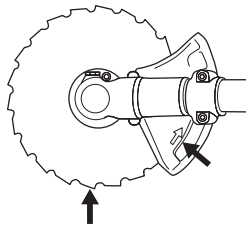
- Fit the drive disc (B) on the output shaft.
- Turn the blade shaft until one of the holes in the drive disc aligns with the corresponding hole in the gear housing.
- Insert the locking pin (C) in the hole to lock the shaft.
- Place the blade (D) and support flange (F) on the output shaft.
- Fit the nut (G). Tighten the nut to a torque of 35-50 Nm (3.5-5 kpm). Use the socket spanner in the tool kit. Grasp the handle of the spanner as close to the trimmer guard as possible. To tighten the nut, turn the spanner in the opposite direction to the direction of rotation (Caution! left-hand thread).



- When loosening and tightening the saw blade nut, there is a risk of injury from the teeth of the saw blade. You should therefore always ensure that your hand is shielded by the blade guard when doing this. Always use a socket spanner with a shaft that is long enough to allow this. The arrow in the diagram shows the area

ASSEMBLY

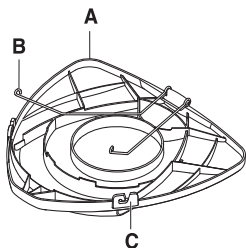
where you should operate the socket spanner when loosening or tightening the nut.



Fitting the transport guard



- Insert the blade in the transport guard (A).
- Snap the two fasteners (B) into the slots (C) to secure the transport guard.



Adjusting the harness and brush cutter

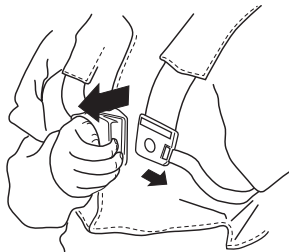


WARNING! When using a brush cutter it must always be hooked securely to the harness. Otherwise you will be unable to control the brush cutter safely and this can result in injury to yourself or others. Never use a harness with a defective quick release.

Quick release

At the front is an easily accessible, quick release. Use this if the engine catches fire or in any other emergency

situation that requires you to free yourself from the machine and harness.



Spreading the load on your shoulders

A well-adjusted harness and machine makes work much easier. Adjust the harness for the best working position. Tension the side straps so that the weight is evenly distributed across both shoulders.



Correct height

Adjust the shoulder strap so that the cutting attachment is parallel to the ground.



Correct balance

Let the cutting attachment rest lightly on the ground. Adjust the position of the suspension ring to balance the brush cutter correctly.



FUEL HANDLING

Fuel safety

Never start the machine:

- 1 If you have spilt fuel on it. Wipe off the spillage and allow remaining fuel to evaporate.
- 2 If you have spilt fuel on yourself or your clothes, change your clothes. Wash any part of your body that has come in contact with fuel. Use soap and water.
- 3 If the machine is leaking fuel. Check regularly for leaks from the fuel cap and fuel lines.

Transport and storage

- Store and transport the machine and fuel so that there is no risk of any leakage or fumes coming into contact with sparks or naked flames, for example, from electrical machinery, electric motors, electrical relays/switches or boilers.
- When storing and transporting fuel always use approved containers intended for this purpose.
- When storing the machine for long periods the fuel tank must be emptied. Contact your local petrol station to find out where to dispose of excess fuel.
- Ensure the machine is cleaned and that a complete service is carried out before long-term storage.
- The transport guard must always be fitted to the cutting attachment when the machine is being transported or in storage.
- Secure the machine during transport.
- In order to prevent unintentional starting of the engine, the spark plug cap must always be removed during long-term storage, if the machine is not under close supervision and when performing all service measures.



WARNING! Take care when handling fuel. Bear in mind the risk of fire, explosion and inhaling fumes.

Fuel

CAUTION! The machine is equipped with a two-stroke engine and must always be run using a mixture of petrol and two-stroke oil. It is important to accurately measure the amount of oil to be mixed to ensure that the correct mixture is obtained. When mixing small amounts of fuel, even small inaccuracies can drastically affect the ratio of the mixture.



WARNING! Fuel and fuel fumes are highly inflammable and can cause serious injury when inhaled or allowed to come in contact with the skin. For this reason observe caution when handling fuel and make sure there is adequate ventilation.

Petrol



CAUTION! Always use a quality petrol/oil mixture at least 90 octane (RON). If your machine is equipped with a catalytic converter (see chapter on Technical data) always use a good quality unleaded petrol/oil mixture. Leaded petrol will destroy the catalytic converter.

Use low-emission petrol, also known as alkylate petrol, if it is available.



- The lowest octane recommended is 90 (RON). If you run the engine on a lower octane grade than 90 so-called knocking can occur. This gives rise to a high engine temperature, which can result in serious engine damage.
- When working at continuous high revs a higher octane rating is recommended.

Two-stroke oil

- For best results and performance use HUSQVARNA two-stroke engine oil, which is specially formulated for our air-cooled two-stroke engines.
- Never use two-stroke oil intended for water-cooled engines, sometimes referred to as outboard oil (rated TCW).
- Never use oil intended for four-stroke engines.
- A poor oil quality and/or too high oil/fuel ratio may jeopardise function and decrease the life time of catalytic converters.
- Mixing ratio
1:50 (2%) with HUSQVARNA two-stroke oil.
1:33 (3%) with oils class JASO FB or ISO EGB formulated for air-cooled, two-stroke engines.

Petrol, litre	Two-stroke oil, litre	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

FUEL HANDLING

Mixing

- Always mix the petrol and oil in a clean container intended for fuel.
- Always start by filling half the amount of the petrol to be used. Then add the entire amount of oil. Mix (shake) the fuel mixture. Add the remaining amount of petrol.
- Mix (shake) the fuel mixture thoroughly before filling the machine's fuel tank.



- Do not mix more than one month's supply of fuel at a time.
- If the machine is not used for some time the fuel tank should be emptied and cleaned.

Fueling



WARNING! Taking the following precautions, will lessen the risk of fire:

Do not smoke or place hot objects near fuel.

Always shut off the engine before refuelling.

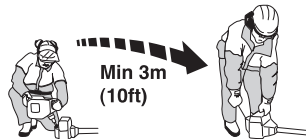
Always stop the engine and let it cool for a few minutes before refuelling.

When refuelling, open the fuel cap slowly so that any excess pressure is released gently.

Tighten the fuel cap carefully after refuelling.

Always move the machine away from the refuelling area and source before starting.

- Always use a fuel container with an anti-spill valve.
- Clean the area around the fuel cap. Contamination in the tank can cause operating problems.
- Ensure that the fuel is well mixed by shaking the container before filling the tank.

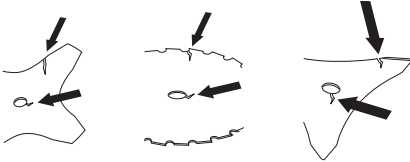


STARTING AND STOPPING

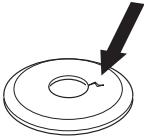
Check before starting



- Check the blade to ensure that no cracks have formed at the bottom of the teeth or by the centre hole. The most common reason why cracks are formed is that sharp corners have been formed at the bottom of the teeth while sharpening or that the blade has been used with dull teeth. Discard a blade if cracks are found.



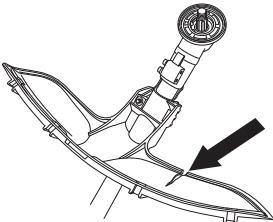
- Check that the support flange is not cracked due to fatigue or due to being tightened too much. Discard the support flange if it is cracked.



- Ensure the locking nut has not lost its captive force. The nut lock should have a locking force of at least 1.5 Nm. The tightening torque of the locking nut should be 35-50 Nm.

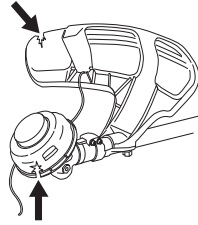


- Check that the blade guard is not damaged or cracked. Replace the blade guard if it is exposed to impact or is cracked.



- Check that the trimmer head and trimmer guard are not damaged or cracked. Replace the trimmer head or

trimmer guard if they have been exposed to impact or are cracked.



- Never use the machine without a guard nor with a defective guard.
- All covers must be correctly fitted and undamaged before you start the machine.

Starting and stopping



WARNING! The complete clutch cover and shaft must be fitted before the machine is started, otherwise the clutch can come loose and cause personal injury.

Always move the machine away from the refuelling area and source before starting. Place the machine on a flat surface. Ensure the cutting attachment cannot come into contact with any object.

Make sure no unauthorised persons are in the working area, otherwise there is a risk of serious personal injury. The safety distance is 15 metres.

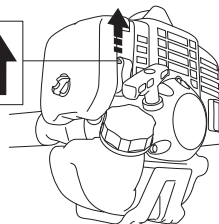
Starting



Ignition: Set the stop switch to the start position.

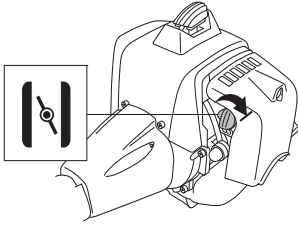
Choke: Set the choke control in the choke position.

(233)



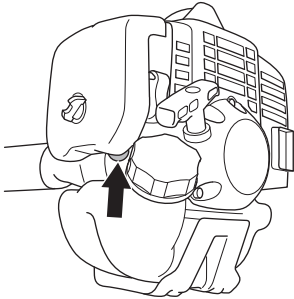
STARTING AND STOPPING

(243, 253)

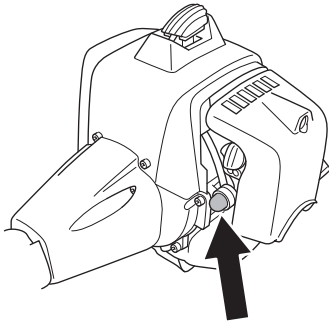


Primer bulb: Press the air purge repeatedly until fuel begins to fill the bulb. The bulb need not be completely filled.

(233)



(243, 253)



WARNING! When the engine is started with the choke in either the choke or start throttle positions the cutting attachment will start to rotate immediately.

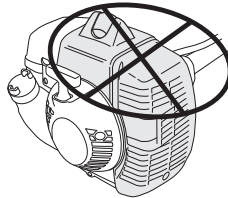
Hold the body of the machine on the ground using your left hand (CAUTION! Not with your foot!). Grip the starter handle, slowly pull out the cord with your right hand until you feel some resistance (the starter pawls grip), now quickly and powerfully pull the cord. **Never twist the starter cord around your hand.**

Repeat pulling the cord until the engine starts. When the engine starts, return choke control to run position and apply full throttle; the throttle will automatically disengage from the start setting.

CAUTION! Do not pull the starter cord all the way out and do not let go of the starter handle when the cord is fully extended. This can damage the machine.

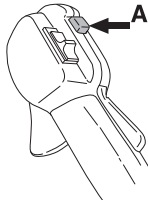


CAUTION! Do not put any part of your body in marked area. Contact can result in burns to the skin, or electrical shock if the spark plug cap has been damaged. Always use gloves. Do not use a machine with damaged spark plug cap.



For throttle handles with a start throttle lock:

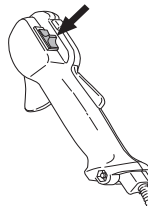
Set the throttle to the start position by first pressing the throttle lockout and the throttle trigger, then pressing the start throttle button (A). Then release the throttle lockout and the throttle trigger, followed by the start throttle button. The throttle function is now activated. To return the engine to idle, press the throttle lockout and throttle trigger again.



Stopping



Stop the engine by switching off the ignition.



CAUTION! Stop the engine by switching off the ignition.

WORKING TECHNIQUES

General working instructions

IMPORTANT!

This section describes the basic safety precautions for working with brush cutters and trimmers.

If you encounter a situation where you are uncertain how to proceed you should ask an expert. Contact your dealer or your service workshop.

Avoid all usage which you consider to be beyond your capability.

You must understand the difference between forestry clearing, grass clearing and grass trimming before use.

Basic safety rules

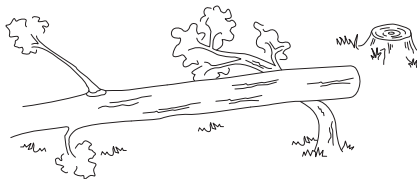


- 1 Look around you:
 - To ensure that people, animals or other things cannot affect your control of the machine.
 - To ensure that people, animals, etc., do not come into contact with the cutting attachment or loose objects that are thrown out by the cutting attachment.
- CAUTION! Do not use the machine unless you are able to call for help in the event of an accident.
- 2 Inspect the working area. Remove all loose objects, such as stones, broken glass, nails, steel wire, string, etc. that could be thrown out or become wrapped around the cutting attachment.
- 3 Do not use the machine in bad weather, such as dense fog, heavy rain, strong wind, intense cold, etc. Working in bad weather is tiring and often brings added risks, such as icy ground, unpredictable felling direction, etc.
- 4 Make sure you can move and stand safely. Check the area around you for possible obstacles (roots, rocks, branches, ditches, etc.) in case you have to move suddenly. Take great care when working on sloping ground.



- 5 Take great care when cutting a tree that is in tension. A tree that is in tension may spring back to its normal position before or after being cut. If you position

yourself incorrectly or make the cut in the wrong place the tree may hit you or the machine and cause you to lose control. Both situations can cause serious personal injury.



- 6 Keep a good balance and a firm foothold. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
- 7 Always hold the machine with both hands. Hold the machine on the right side of your body. Keep all parts of your body away from the hot surfaces. Keep all parts of your body away from the rotating cutting attachment.



- 8 Keep the cutting attachment below waist level.
- 9 Switch off the engine before moving to another area. Fit the transport guard before carrying or transporting the equipment any distance.
- 10 Never put the machine down with the engine running unless you have it in clear sight.

The ABC of clearing

- Always use the correct equipment.
- Make sure the equipment is well adjusted.
- Follow the safety precautions.
- Organise your work carefully.
- Always use full throttle when starting to cut with the blade.
- Always use sharp blades.
- Avoid stones.
- Control the felling direction (take advantage of the wind).

WORKING TECHNIQUES



WARNING! Neither the operator of the machine nor anyone else may attempt to remove the cut material while the engine is running or the cutting equipment is rotating, as this can result in serious injury.

Stop the engine and cutting equipment before you remove material that has wound around the blade shaft as otherwise there is a risk of injury. The bevel gear can get hot during use and may remain so for a while afterwards. You could get burnt if you touch it.



WARNING! Watch out for thrown objects. Always wear approved eye protection. Never lean over the cutting attachment guard. Stones, rubbish, etc. can be thrown up into the eyes causing blindness or serious injury.

Keep unauthorised persons at a distance. Children, animals, onlookers and helpers should be kept outside the safety zone of 15 m. Stop the machine immediately if anyone approaches. Never swing the machine around without first checking behind you to make sure no-one is within the safety zone.



WARNING! Sometimes branches or grass get caught between the guard and cutting attachment. Always stop the engine before cleaning.

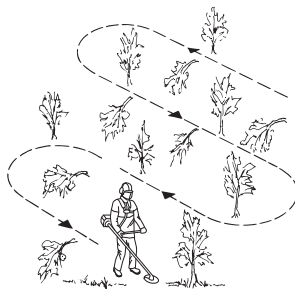
Working methods



WARNING! Machines fitted with saw blades or grass blades can be thrown violently to the side when the blade comes into contact with a fixed object. This is called blade thrust. A blade thrust can be violent enough to cause the machine and/or operator to be propelled in any direction, and possibly lose control of the machine. Blade thrust can occur without warning if the machine snags, stalls or binds. Blade thrust is more likely to occur in areas where it is difficult to see the material being cut.

Avoid cutting with the area of the blade between the 12 o'clock and 3 o'clock positions. Because of the speed of rotation of the blade, blade thrust can occur if you attempt to cut thick stems with this area of the blade.

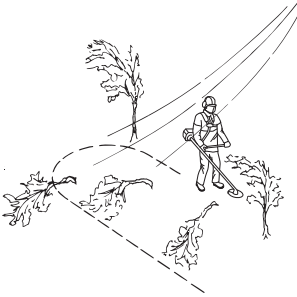
- Before you start clearing, check the clearing area, the type of terrain, the slope of the ground, whether there are stones, hollows etc.
- Start at whichever end of the area is easiest, and clear an open space from which to work.
- Work systematically to and fro across the area, clearing a width of around 4-5 m on each pass. This exploits the full reach of the machine in both directions and gives the operator a convenient and varied working area to work in.



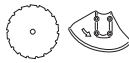
- Clear a strip around 75 m long. Move your fuel can as work progresses.
- On sloping ground you should work along the slope. It is much easier to work along a slope than it is to work up and down it.
- You should plan the strip so that you avoid going over ditches or other obstacles on the ground. You should also orient the strip to take advantage of wind

WORKING TECHNIQUES

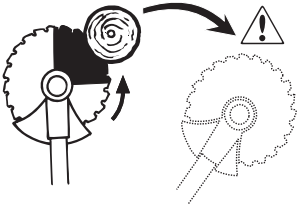
conditions, so that cleared stems fall in the cleared area of the stand.



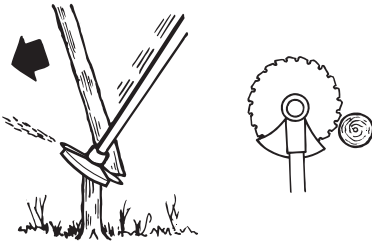
Forestry clearing using a saw blade



- The risk of blade thrust increases with increasing stem size. You should therefore avoid cutting with the area of the blade between 12 o'clock and 3 o'clock.

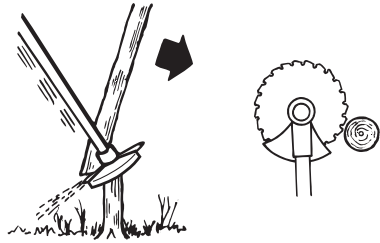


- To fell to the left, the bottom of the tree should be pushed to the right. Tilt the blade and bring it diagonally down to the right, exerting firm pressure. At the same time push the stem using the blade guard. Cut with the area of the blade between 3 o'clock and 5 o'clock. Apply full throttle before advancing the blade.

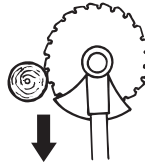


- To fell to the right, the bottom of the tree should be pushed to the left. Tilt the blade and bring it diagonally up to the right. Cut with the area of the blade between

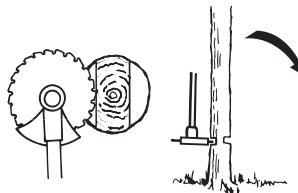
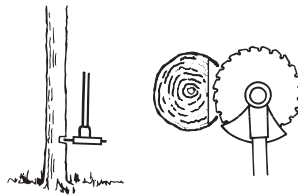
3 o'clock and 5 o'clock so that the direction of rotation of the blade pushes the bottom of the tree to the left.



- To fell a tree forwards, the bottom of the tree should be pulled backwards. Pull the blade backwards with a quick, firm movement.



- Large stems must be cut from two sides. First determine which direction the stem will fall. Make the first cut on the felling side. Then finish cutting the stem from the other side. Adjust the cutting pressure to match the size of the stem and the hardness of the wood. Small stems require more pressure, while large stems require less pressure.



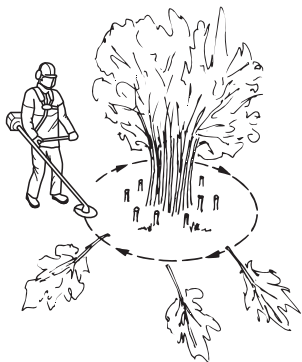
- If the stems are tightly packed, adapt your walking pace to suit.
- If the blade jams in a stem, never jerk the machine free. If you do this the blade, bevel gear, shaft or handlebar may be damaged. Release the handles, grip the shaft with both hands and gently pull the machine free.

WORKING TECHNIQUES

Brush cutting with a saw blade



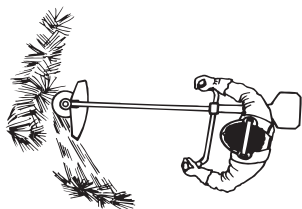
- Thin stems and brush are mown down. Work with a sawing movement, swinging sideways.
- Try to cut several stems in a single sawing movement.
- With groups of hardwood stems, first clear around the group. Start by cutting the stems high up around the outside of the group to avoid jamming. Then cut the stems to the required height. Now try to reach in with the blade and cut from the centre of the group. If it is still difficult to gain access, cut the stems high up and let them fall. This will reduce the risk of jamming.



Grass clearing using a grass blade



- Grass blades and grass cutters must not be used on woody stems.
- A grass blade is used for all types of tall or coarse grass.
- The grass is cut down with a sideways, swinging movement, where the movement from right-to-left is the clearing stroke and the movement from left-to-right is the return stroke. Let the left-hand side of the blade (between 8 and 12 o'clock) do the cutting.



- If the blade is angled to the left when clearing grass, the grass will collect in a line, which makes it easier to collect, e.g. by raking.

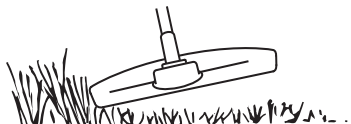
- Try to work rhythmically. Stand firmly with your feet apart. Move forward after the return stroke and stand firmly again.
- Let the support cup rest lightly against the ground. It is used to protect the blade from hitting the ground.
- Reduce the risk of material wrapping around the blade by following these instructions:
1 Always work at full throttle.
2 Avoid the previously cut material during the return stroke.
- Stop the engine, unclip the harness and place the machine on the ground before you start to collect the cut material.

Grass trimming with a trimmer head



Trimming

- Hold the trimmer head just above the ground at an angle. It is the end of the cord that does the work. Let the cord work at its own pace. Never press the cord into the area to be cut.



- The cord can easily remove grass and weeds up against walls, fences, trees and borders, however it can also damage sensitive bark on trees and bushes, and damage fence posts.
- Reduce the risk of damaging plants by shortening the cord to 10-12 cm and reducing the engine speed.

WORKING TECHNIQUES

Clearing

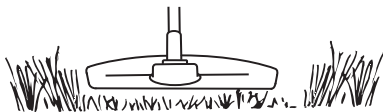
- The clearing technique removes all unwanted vegetation. Keep the trimmer head just above the ground and tilt it. Let the end of the cord strike the ground around trees, posts, statues and the like. **CAUTION!** This technique increases the wear on the cord.



- The cord wears quicker and must be fed forward more often when working against stones, brick, concrete, metal fences, etc., than when coming into contact with trees and wooden fences.
- When trimming and clearing you should use less than full throttle so that the cord lasts longer and to reduce the wear on the trimmer head.

Cutting

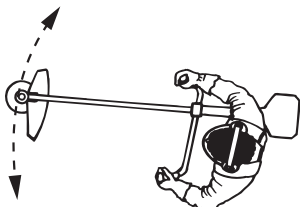
- The trimmer is ideal for cutting grass that is difficult to reach using a normal lawn mower. Keep the cord parallel to the ground when cutting. Avoid pressing the trimmer head against the ground as this can ruin the lawn and damage the tool.



- Do not allow the trimmer head to constantly come into contact with the ground during normal cutting. Constant contact of this type can cause damage and wear to the trimmer head.

Sweeping

- The fan effect of the rotating cord can be used for quick and easy clearing up. Hold the cord parallel to and above the area to be swept and move the tool to and fro.



- When cutting and sweeping you should use full throttle to obtain the best results.

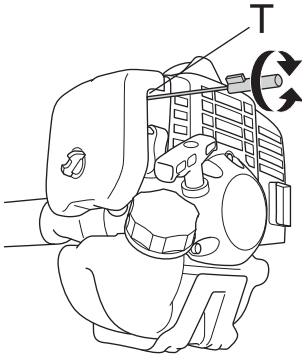
MAINTENANCE

Carburettor

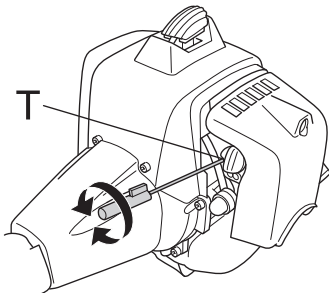
Adjusting the idle speed (T)

Check that the air filter is clean. When the idle speed is correct, the cutting attachment should not rotate. If adjustment is required, close (turn clockwise) the idle adjustment screw T, with the engine running, until the cutting attachment starts to rotate. Open (turn anticlockwise) the screw until the cutting attachment stops. The idle speed is correctly set when the engine runs smoothly in all positions, and there is a clear margin to the speed at which the cutting attachment starts to rotate.

(233)

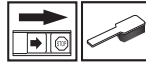


(243, 253)



WARNING! If the idle speed cannot be adjusted so that the cutting attachment stops, contact your dealer/service workshop. Do not use the machine until it has been correctly adjusted or repaired.

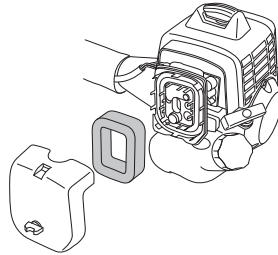
Air filter



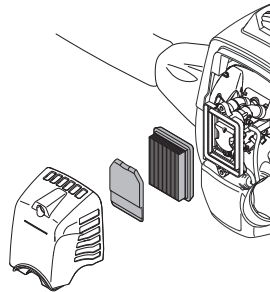
The air filter must be regularly cleaned to remove dust and dirt in order to avoid:

- Carburettor malfunctions
- Starting problems
- Loss of engine power
- Unnecessary wear to engine parts.
- Excessive fuel consumption.

(233)



(243, 253)



Clean the filter every 25 hours, or more regularly if conditions are exceptionally dusty.

Cleaning the air filter

(243, 253)

Remove the air filter cover and take out the filter. Blow clean with compressed air.

(233)

Remove the air filter cover and take out the filter. Wash it clean in warm, soapy water. Ensure that the filter is dry before refitting it.

An air filter that has been in use for a long time cannot be cleaned completely. The filter must therefore be replaced with a new one at regular intervals. **A damaged air filter must always be replaced.**

MAINTENANCE

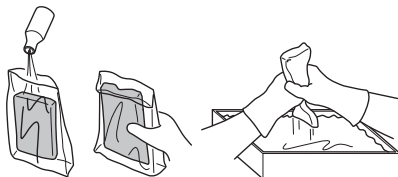
After cleaning the foam plastic filter needs to be oiled. See instructions under the heading Oiling the foam plastic filter.

Oiling the foam plastic filter

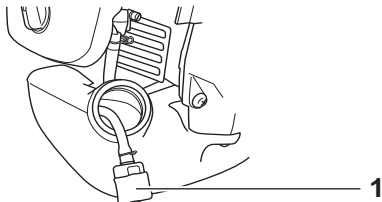
(233)

Always use HUSQVARNA filter oil, art. no. 531 00 92-48. The filter oil contains a solvent to make it spread evenly through the filter. You should therefore avoid skin contact.

Put the filter in a plastic bag and pour the filter oil over it. Knead the plastic bag to distribute the oil. Squeeze the excess oil out of the filter inside the plastic bag and pour off the excess before fitting the filter to the machine. Never use common engine oil. This would drain through the filter quite quickly and collect in the bottom.



Fuel filter



1 Fuel filter

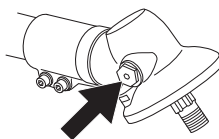
When the engine runs short of fuel supply, check the fuel cap and the fuel filter for blockage.

Bevel gear



The bevel gear is filled with the right quantity of grease at the factory. However, before using the machine you should check that the bevel gear is filled three-quarters full with grease. Use HUSQVARNA special grease.

The grease in the bevel gear does not normally need to be changed except if repairs are carried out.



Spark plug



The spark plug condition is influenced by:

- Incorrect carburettor adjustment.
- An incorrect fuel mixture (too much or incorrect type of oil).
- A dirty air filter.

These factors cause deposits on the spark plug electrodes, which may result in operating problems and starting difficulties.

(233, 243) If the machine is low on power, difficult to start or runs poorly at idle speed: always check the spark plug first before taking any further action. If the spark plug is dirty, clean it and check that the electrode gap is 0,9-1,0 mm. The spark plug should be replaced after about a month in operation or earlier if necessary.

0,9 - 1,0 mm



(253) If the machine is low on power, difficult to start or runs poorly at idle speed: always check the spark plug first before taking any further action. If the spark plug is dirty, clean it and check that the electrode gap is 0,6-0,7 mm. The spark plug should be replaced after about a month in operation or earlier if necessary.

0,6 - 0,7 mm



CAUTION! Always use the recommended spark plug type! Use of the wrong spark plug can damage the piston/cylinder. Check that the spark plug is fitted with a suppressor.

MAINTENANCE

Maintenance schedule

The following is a list of the maintenance that must be performed on the machine. Most of the items are described in the Maintenance section. The user must only carry out the maintenance and service work described in this Operator's Manual. More extensive work must be carried out by an authorized service workshop.

Maintenance	Daily maintenance	Weekly maintenance	Monthly maintenance
Clean the outside of the machine.	X		
Check that the harness is not damaged.	X		
Make sure the throttle trigger lock and the throttle function correctly from a safety point of view.	X		
Check that the handle and handlebar are undamaged and secured correctly.	X		
Check that the stop switch works correctly.	X		
Check that the cutting attachment does not rotate at idle.	X		
Clean the air filter. Replace if necessary.	X		
Check that the guard is undamaged and not cracked. Replace the guard if it has been exposed to impact or is cracked.	X		
Check that the blade is correctly centred, is sharp, and is not cracked. An off-centre blade will cause vibration that could result in damage to the machine.	X		
Check that the trimmer head is undamaged and not cracked. Replace the trimmer head if necessary.	X		
Check that the locking nut of the cutting equipment is tightened correctly.	X		
Check that the transport guard for the blade is intact and that it can be secured correctly.	X		
Check that nuts and screws are tight.	X		
Check that there are no fuel leaks from the engine, tank or fuel lines.	X		
Check the starter and starter cord.		X	
Clean the outside of the spark plug. Remove it and check the electrode gap. Adjust the gap to 0,6-0,7 mm or replace the spark plug. Check that the spark plug is fitted with a suppressor.		X	
Clean the outside of the carburettor and the space around it.		X	
Check that the bevel gear is filled three-quarters full with lubricant. Fill if necessary using special grease.		X	
Check the fuel filter from contamination and the fuel hose from cracks or other defects. Replace if necessary.			X
Check all cables and connections.			X
Replace the spark plug. Check that the spark plug is fitted with a suppressor.			X

TECHNICAL DATA

Technical data

Technical data	233R	243R	253R
Engine			
Cylinder displacement, cm ³	29,5	40,1	50,6
Cylinder bore, mm	38,0	40,5	45,5
Stroke, mm	26	31,1	31,1
Idle speed, rpm	3000	3000	2800
Recommended max. speed, rpm	11500	12000	13000
Speed of output shaft, rpm	7880	8570	9285
Max. engine output, acc. to ISO 8893, kW/ rpm	1,0/8000	1,47/9000	2,3/9500
Ignition system			
Spark plug	NGK CMR7H-10	NGK CMR7H-10	NGK CMR7H-10
Electrode gap, mm	0,9-1,0	0,9-1,0	0,6-0,7
Fuel and lubrication system			
Fuel tank capacity, litre	0,75	0,75	0,8
Weight			
Weight without fuel, cutting attachment and guard, kg	5,9	7,4	8,4
Noise emissions			
(see note 1)			
Sound power level, measured dB(A)	110	110	115
Sound power level, guaranteed L _{WA} dB(A)	112	112	117
Noise levels			
(see note 2)			
Equivalent sound pressure level at the operator's ear, measured according to EN ISO 11806 and ISO 22868, dB(A):			
Equipped with trimmer head (original)	96	97	102
Equipped with grass blade (original)	96	96	100
Vibration levels			
(see note 3)			
Equivalent vibration levels ($a_{hv,eq}$) at handles, measured according to EN ISO 11806 and ISO 22867, m/s ²			
Equipped with trimmer head (original), left/right	2,1/2,8	3,9/3,3	5,4/7,5
Equipped with grass blade (original), left/right	3,1/3,8	3,5/3,0	2,8/3,6

Note 1: Noise emissions in the environment measured as sound power (L_{WA}) in conformity with EC directive 2000/14/EC. Reported sound power level for the machine has been measured with the original cutting attachment that gives the highest level. The difference between guaranteed and measured sound power is that the guaranteed sound power also includes dispersion in the measurement result and the variations between different machines of the same model according to Directive 2000/14/EC.

Note 2: Reported data for equivalent sound pressure level for the machine has a typical statistical dispersion (standard deviation) of 1 dB (A).

Note 3: Reported data for equivalent vibration level has a typical statistical dispersion (standard deviation) of 1 m/s².

TECHNICAL DATA

233R		
Approved accessories	Type	Cutting attachment guard, Art. no.
Grass blade/grass cutter	Grass 255-4 1" (Ø 255 4-teeth)	544 04 42-10
	Multi 255-3 1" (Ø 255 3 teeth)	544 04 42-10
Saw blade	Scarlet 200-22 1" (Ø 200 22 teeth)	537 29 95-01
Plastic blades	Tricut Ø 300 mm (Separate blades have part number 531 01 77-15)	544 04 42-10
Trimmer head	Trimmy Fix	544 04 42-10
	Superauto II	544 04 42-10
	T25	544 04 42-10
	T35, T35x (Ø 2.4 - 3.0 mm cord)	544 04 42-10
Support cup	Fixed	-

243R		
Approved accessories	Type	Cutting attachment guard, Art. no.
Grass blade/grass cutter	Grass 255-4 1" (Ø 255 4-teeth)	537 33 16-01
	Multi 255-3 (Ø 255 3 teeth)	537 33 16-01
	Grass 275-4 (Ø 275 4 teeth)	537 33 16-01
Saw blade	Scarlet 200-22 (Ø 200 22 teeth)	501 32 04-02
Plastic blades	Tricut Ø 300 mm (Separate blades have part number 531 01 77-15)	537 33 16-01
Trimmer head	Superauto II	537 33 16-01
	T35, T35x (Ø 2.4 - 3.0 mm cord)	537 33 16-01
	T45x (Ø 2.7 - 3.3 mm cord)	537 33 16-01
	F35 (Ø 2.0 - 3.5 mm cord)	537 33 16-01
Support cup	Fixed	-

253R		
Approved accessories	Type	Cutting attachment guard, Art. no.
Grass blade/grass cutter	Grass 255-4 1" (Ø 255 4-teeth)	537 33 16-01
	Multi 255-3 (Ø 255 3 teeth)	537 33 16-01
	Grass 275-4 (Ø 275 4 teeth)	537 33 16-01
	Multi 300-3 (Ø 300 3 teeth)	537 33 16-01
Saw blade	Scarlet 200-22 (Ø 200 22 teeth)	501 32 04-02
Plastic blades	Tricut Ø 300 mm (Separate blades have part number 531 01 77-15)	537 33 16-01
Trimmer head	T45x (Ø 2.7 - 3.3 mm cord)	537 33 16-01
	T55x (Ø 2.7 - 3.3 mm cord)	537 33 16-01
	F35 (Ø 2.0 - 3.5 mm cord)	537 33 16-01
	F55 (Ø 2.7 - 3.5 mm cord)	537 33 16-01
Support cup	Fixed	-

TECHNICAL DATA

EC-declaration of conformity

(Applies to Europe only)

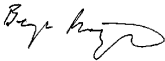
We, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, tel: +46-36-146500, declare that the brush cutters **Husqvarna 233R, 243R and 253R** with serial numbers dating from 2011 onwards (the year is clearly stated on the rating plate, followed by the serial number), comply with the requirements of the COUNCIL'S DIRECTIVE:

- of May 17, 2006 "relating to machinery" **2006/42/EC**
- of December 15, 2004 "relating to electromagnetic compatibility" **2004/108/EC**.
- of May 8, 2000 "relating to the noise emissions in the environment" **2000/14/EC**. Conformity assessment according to Annex V. For information relating to noise emissions, see the chapter Technical data.

The following standards have been applied: **EN ISO 12100-2:2003, CISPR 12:2005, EN ISO 11806:1997**

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sweden, has performed voluntary type examination on behalf of Husqvarna AB. The certificates are numbered: **SEC/11/2317** - 233R, **SEC/11/2318** - 243R, **SEC/11/2319** - 253R

Huskvarna 30 June 2011.

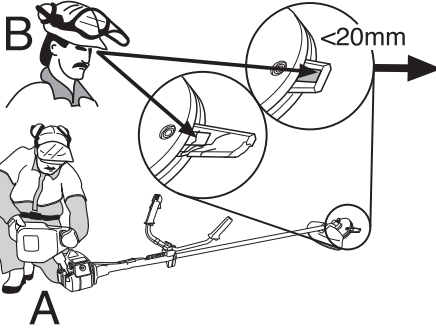


Bengt Frögelius, Development manager (Authorized representative for Husqvarna AB and responsible for technical documentation.)

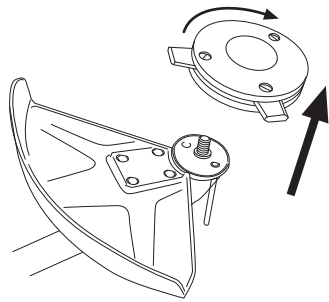
Tri Cut



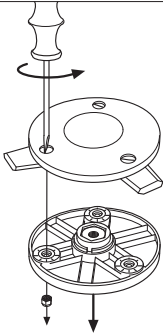
1



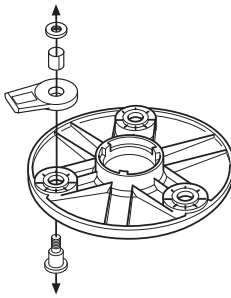
2



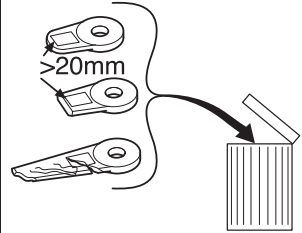
3



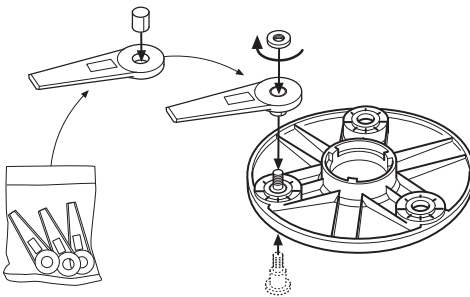
4



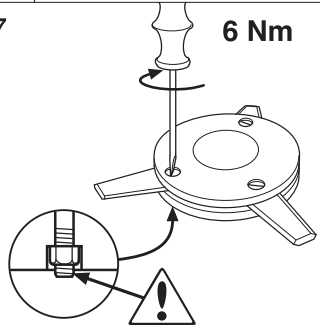
5



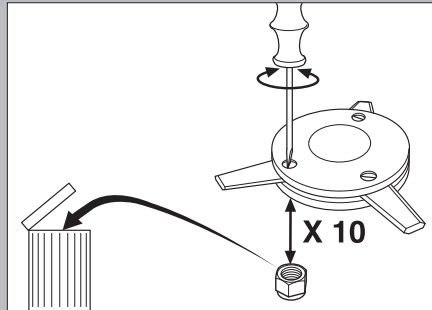
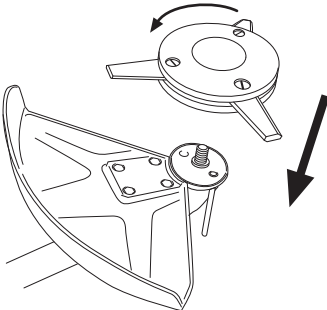
6



7



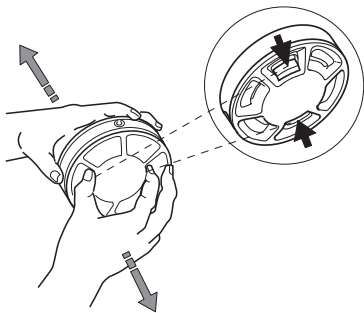
8



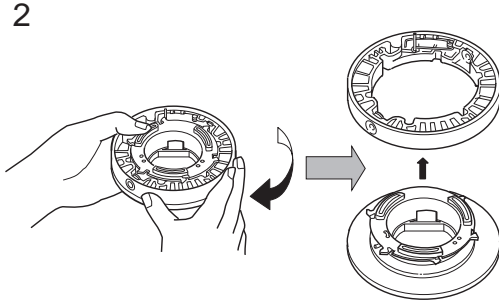
Super Auto II Super Auto II 1"



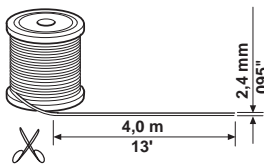
1



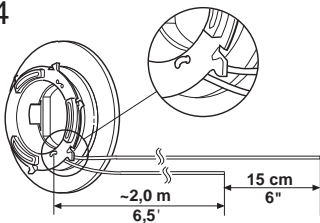
2



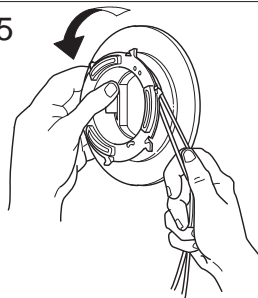
3



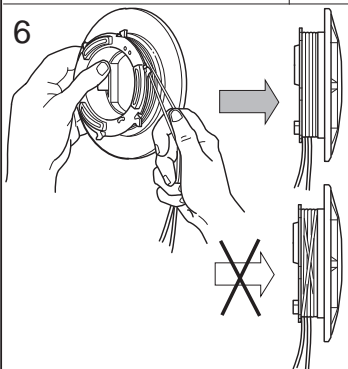
4



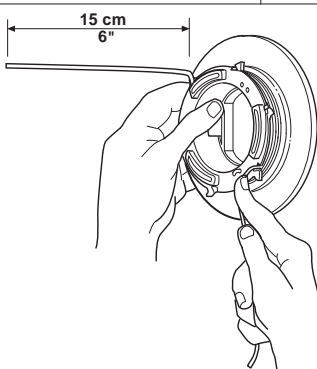
5



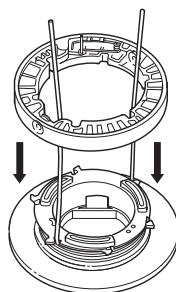
6



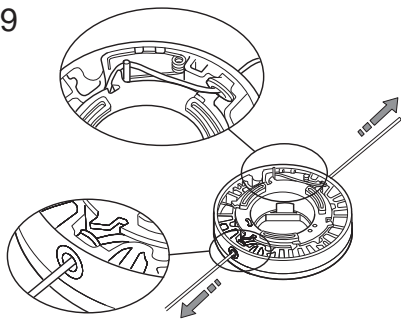
7



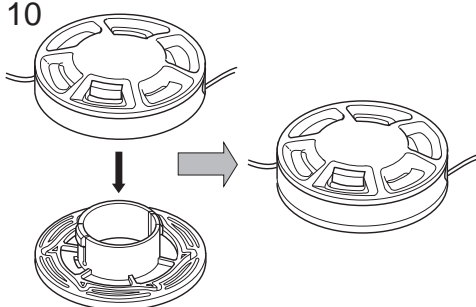
8



9



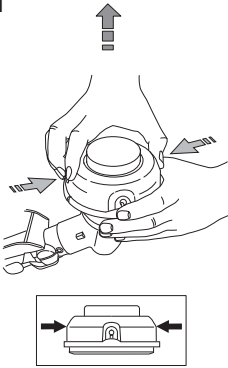
10



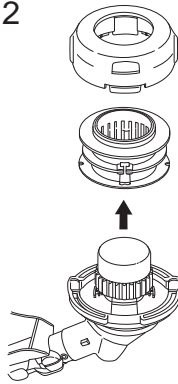
T25



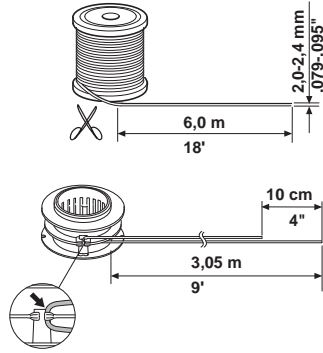
1



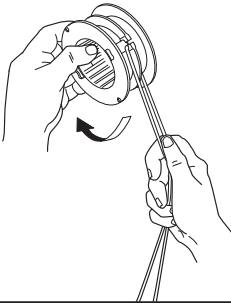
2



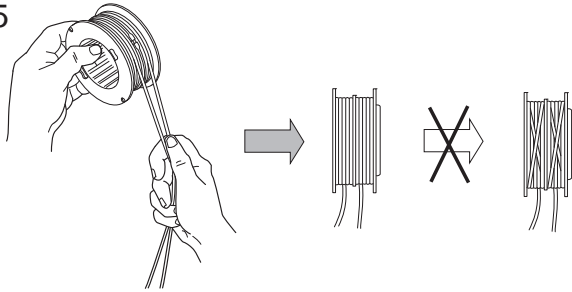
3



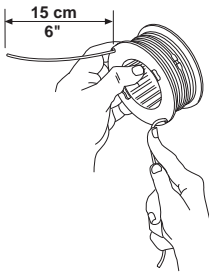
4



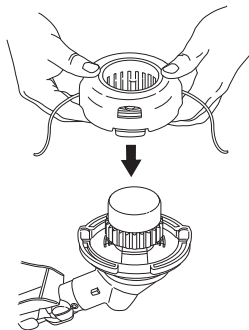
5



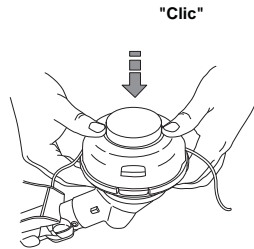
6



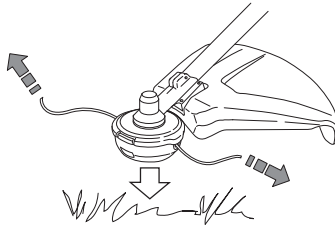
7



8



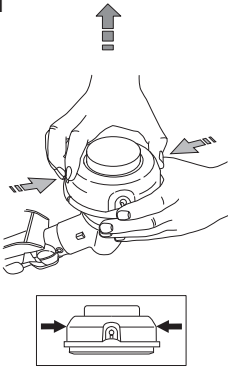
9



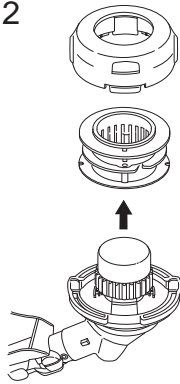
T35, T35x



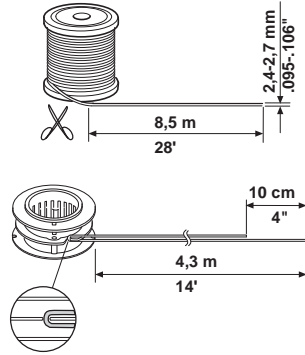
1



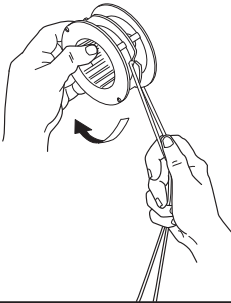
2



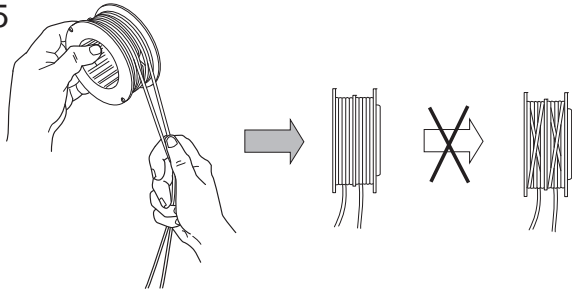
3



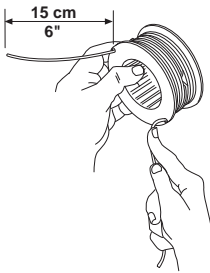
4



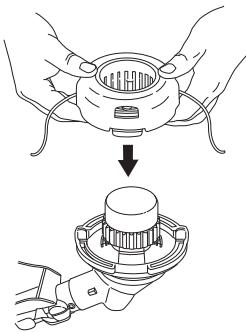
5



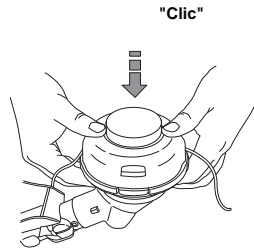
6



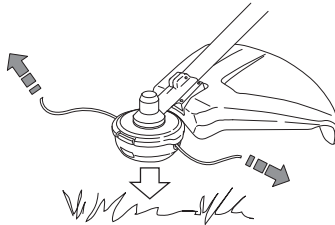
7



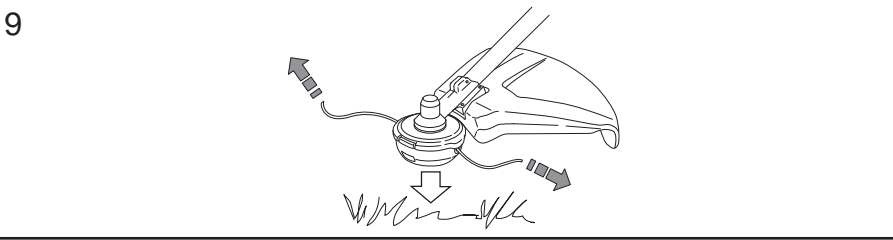
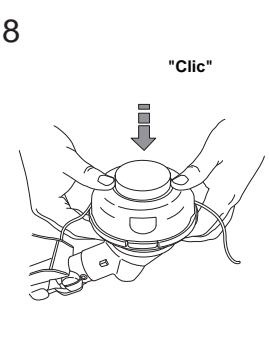
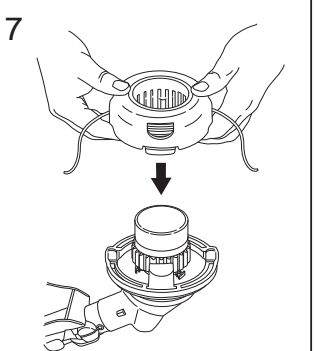
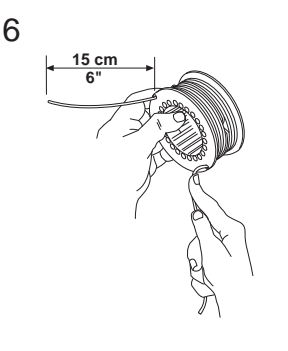
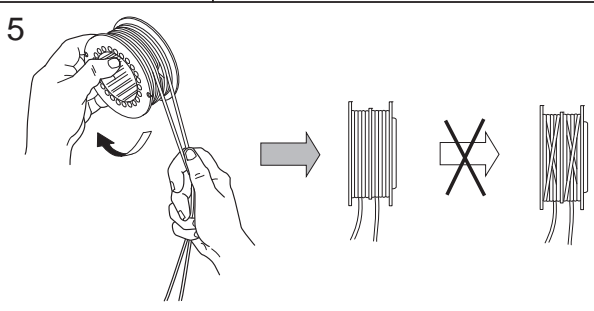
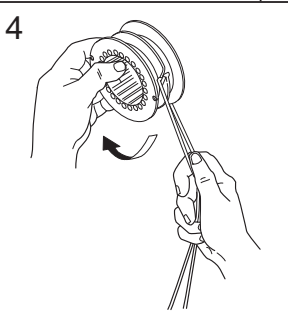
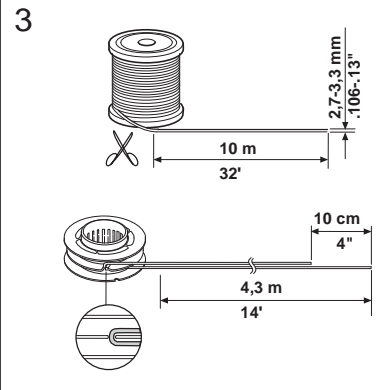
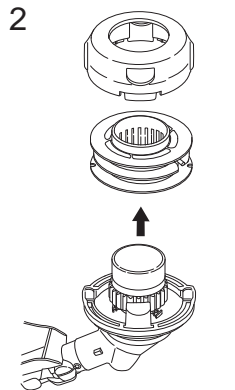
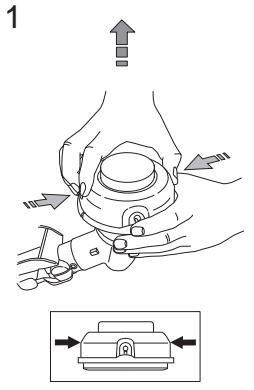
8



9



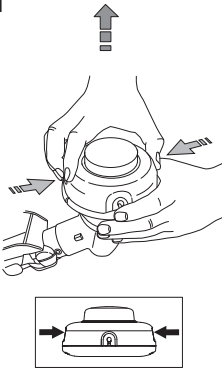
T45, T45x



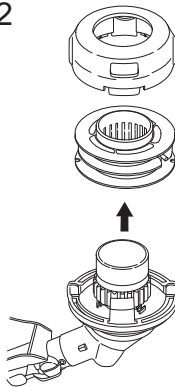
T55x



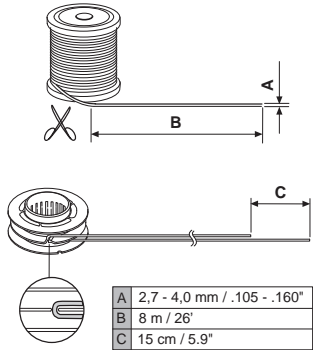
1



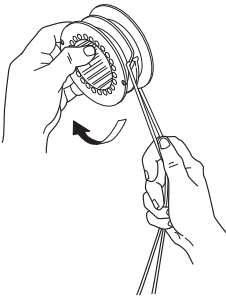
2



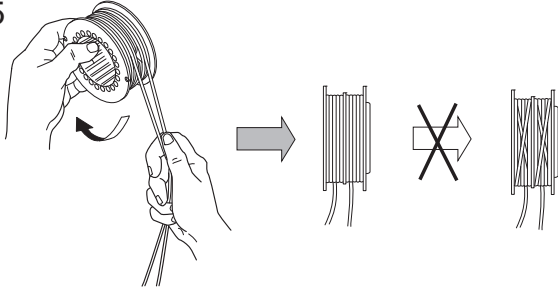
3



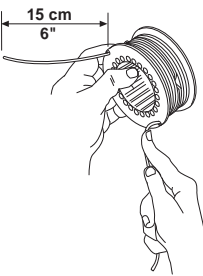
4



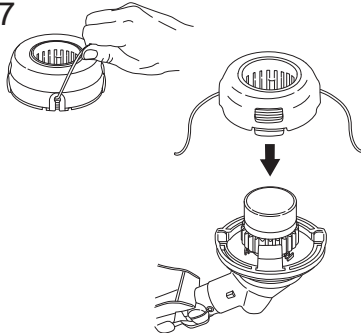
5



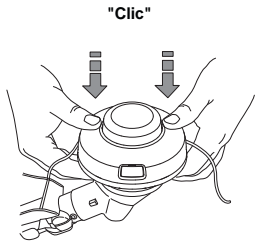
6



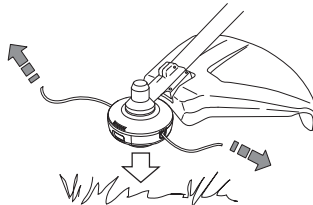
7



8



9





**Istruzioni originali
Instrucciones originales
Instruções originais
Original instructions**

1154201-30



2011-07-05