

STIHL

STIHL MS 231, 251

Gebrauchsanleitung
Notice d'emploi
Istruzioni d'uso



- Ⓓ **Gebrauchsanleitung**
1 - 51
- Ⓕ **Notice d'emploi**
52 - 107
- Ⓘ **Istruzioni d'uso**
108 - 158

Indice

| | | | |
|--|-----|--|-----|
| Per queste Istruzioni d'uso | 109 | Controllo e sostituzione del rocchetto catena | 146 |
| Avvertenze di sicurezza | 110 | Cura e affilatura della catena | 147 |
| Forze di reazione | 115 | Istruzioni di manutenzione e cura | 151 |
| Tecnica operativa | 117 | Ridurre al minimo l'usura ed evitare i danni | 153 |
| Dispositivo di taglio | 126 | Componenti principali | 154 |
| Montaggio di spranga di guida e catena (tendicatena laterale) | 126 | Dati tecnici | 155 |
| Montaggio di spranga di guida e catena (tendicatena rapido) | 127 | Approvvigionamento dei ricambi | 157 |
| Messa in tensione della catena (tendicatena laterale) | 129 | Avvertenze per la riparazione | 157 |
| Messa in tensione della catena (tendicatena rapido) | 130 | Smaltimento | 157 |
| Controllo della tensione catena | 130 | Dichiarazione di conformità UE | 158 |
| Carburante | 130 | | |
| Rifornimento del carburante | 131 | | |
| Olio lubrificante per catena | 133 | | |
| Rifornimento dell'olio catena | 133 | | |
| Controllo della lubrificazione catena | 134 | | |
| Freno catena | 134 | | |
| Esercizio invernale | 135 | | |
| Avviamento/arresto del motore | 136 | | |
| Istruzioni operative | 140 | | |
| Spranghe di guida sempre a posto | 141 | | |
| Cappottatura | 142 | | |
| Sistema del filtro per aria | 142 | | |
| Pulizia del filtro | 143 | | |
| Impostazione del carburatore | 144 | | |
| Candela | 145 | | |
| Conservazione dell'apparecchiatura | 146 | | |

Egregio cliente,

La ringrazio vivamente per avere scelto un prodotto di qualità della ditta STIHL.

Questo prodotto è stato realizzato secondo moderni procedimenti di produzione ed adeguate misure per garantirne la qualità. Siamo impegnati in uno sforzo continuo teso a soddisfare sempre meglio le Sue esigenze e ad agevolare il Suo lavoro.

Se desidera informazioni sulla Sua apparecchiatura, La preghiamo di rivolgersi al Suo rivenditore o direttamente alla nostra società di vendita.

Suo



Dr. Nikolas Stihl

STIHL

Le presenti Istruzioni d'uso sono tutelate dai diritti d'autore. Tutti i diritti sono riservati, specialmente quelli di riproduzione, traduzione ed elaborazione con sistemi elettronici.

Per queste Istruzioni d'uso

Le presenti istruzioni d'uso si riferiscono a una motosega, di seguito chiamata anche apparecchiatura a motore.

Pittogrammi

Tutti i pittogrammi applicati sull'apparecchiatura sono spiegati in queste Istruzioni d'uso.

Secondo il modello e la dotazione, l'apparecchiatura può essere provvista dei seguenti pittogrammi:



Serbatoio carburante, miscela di carburante ottenuta da benzina e olio motore



Serbatoio per olio lubrificante catena, olio lubrificante catena



Bloccare e sbloccare il freno catena



Freno a inerzia



Senso di rotazione catena



Ematic; regolazione dell'erogazione olio lubrificante catena



Messa in tensione della catena



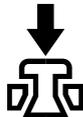
Direzione aria di aspirazione: esercizio invernale



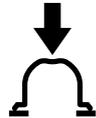
Direzione aria di aspirazione: esercizio estivo



Riscaldamento impugnatura



Azionare la valvola di decompressione



Azionare la pompa carburante manuale

Identificazione di sezioni di testo



AVVERTENZA

Avviso di pericolo d'infortunio e di lesioni per persone nonché di gravi danni materiali.



AVVISO

Avviso di pericolo di danneggiamento dell'apparecchiatura o di singoli componenti.

Sviluppo tecnico continuo

STIHL sottopone tutte le macchine e le apparecchiature a un continuo sviluppo; dobbiamo quindi riservarci modifiche di fornitura per quanto riguarda forma, tecnica e dotazione.

Non potranno perciò derivare diritti dai dati e dalle illustrazioni di queste Istruzioni d'uso.

Avvertenze di sicurezza



Lavorando con la motosega sono necessarie misure di sicurezza particolari, perché è manovrata con un'elevata velocità della catena, i cui denti sono molto affilati.



Non mettere in funzione per la prima volta senza avere letto attentamente e per intero le Istruzioni d'uso; conservarle con cura per la successiva consultazione. L'inosservanza delle Istruzioni d'uso può comportare rischi mortali.

Da osservare in generale

Rispettare le norme di sicurezza dei singoli paesi, per es. delle associazioni professionali, degli istituti previdenziali, degli enti per la protezione dagli infortuni e altri.

L'impiego di apparecchiature che producono rumore può essere limitato in certe ore da disposizioni nazionali o locali.

Per chi lavora per la prima volta con la motosega: farsi istruire dal venditore o da un altro esperto su come operare in modo sicuro – o partecipare a un corso di addestramento.

L'impiego della motosega non è consentito ai minorenni, esclusi i giovani oltre i 16 anni che vengono addestrati sotto vigilanza.

Tenere lontani bambini, curiosi e animali.

L'utente è responsabile per infortuni o pericoli verso terzi o la loro proprietà.

Affidare o prestare la motosega solo a persone che conoscono e sanno maneggiare questo modello, dando loro sempre anche le Istruzioni d'uso.

Chi lavora con la motosega deve sentirsi riposato, in salute e in buona forma. Chi, per motivi di salute non deve affaticarsi, deve chiedere a un medico se gli è possibile lavorare con una motosega.

Non si deve usare la motosega dopo avere assunto bevande alcoliche, medicine che pregiudicano la prontezza di riflessi, o droghe.

Rimandare il lavoro se il tempo è sfavorevole (pioggia, neve, ghiaccio, vento) – maggiore rischio d'infortunio!

Solo per i portatori di stimolatori cardiaci: il sistema di accensione di questa apparecchiatura produce un campo elettromagnetico molto debole. Non può essere del tutto escluso un effetto su singoli tipi di stimolatori. Per evitare rischi sanitari, STIHL consiglia di consultare il medico curante e il costruttore dello stimolatore.

Impiego come specificato

Usare la motosega solo per tagliare legno e oggetti di legno.

Non è consentito di usare l'apparecchiatura per altri scopi – pericolo d'infortunio!

Non modificare la motosega – si può comprometterne la sicurezza. STIHL non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o a cose causati dall'uso di gruppi di applicazione non omologati.

Abbigliamento ed equipaggiamento

Indossare l'abbigliamento e l'equipaggiamento prescritti.



L'abbigliamento deve essere adatto al lavoro e non d'impaccio. Abito aderente con **riparo anti-taglio** – non il camice.

Non portare abiti che possano impigliarsi nel legno, nella sterpaglia o nelle parti in moto della motosega. Non portare sciarpe, cravatte né monili. Raccogliere e legare i capelli lunghi (foulard, berretto, casco ecc.).



Usare **calzature adatte** – con riparo antitaglio, suola antiscivolo e punta di acciaio.

AVVERTENZA



Per ridurre il pericolo di lesioni agli occhi, portare occhiali di protezione ben aderenti secondo la norma EN 166 o una visiera. Badare alla corretta posizione degli occhiali di protezione e della visiera.

Applicare protezioni antirumore "personalizzate" – per esempio tappi auricolari.

Portare il casco di protezione in caso di pericolo di caduta di oggetti.

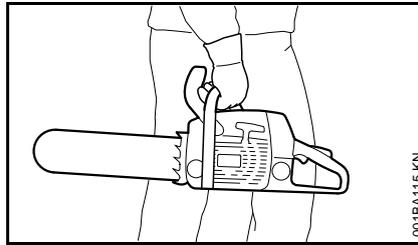


Calzare guanti da lavoro robusti di materiale resistente (per es. di pelle).

STIHL offre un'ampia gamma di equipaggiamenti di protezione personalizzati.

Trasporto

Prima del trasporto – anche su brevi distanze – spegnere sempre la motosega, bloccare il freno catena e montare il riparo catena. Ciò per evitare l'avvio accidentale della catena.



Trasportare la motosega prendendola solo per il manico tubolare – il silenziatore che scotta lontano dal corpo, spranga verso dietro. Non toccare le parti calde della macchina, specialmente la superficie del silenziatore – pericolo di ustioni!

Su automezzi: assicurare la motosega contro il ribaltamento, il danneggiamento e la fuoriuscita di carburante e di olio catena.

Pulizia

Pulire con un panno i componenti di plastica. I detersivi aggressivi possono danneggiare il materiale.

Pulire la motosega da polvere e sporcizia – non usare sgrassanti.

Se necessario, pulire le feritoie per l'aria di raffreddamento.

Non usare idropulitrici ad alta pressione per pulire la motosega. Il getto d'acqua violento può danneggiarne le parti.

Accessori

Montare solo attrezzi, spranghe di guida, catene, rocchetti catena, accessori o parti tecnicamente equivalenti omologati da STIHL per

questa motosega. Per informazioni in merito rivolgersi a un rivenditore. Usare solo attrezzi o accessori di prima qualità. Diversamente ci può essere il pericolo di infortuni o di danni alla motosega.

STIHL consiglia di usare attrezzi, spranghe, catene, rocchetti e accessori originali STIHL. Le loro caratteristiche sono perfettamente adatte al prodotto e soddisfano le esigenze dell'utente.

Rifornimento



La benzina si infiamma con estrema facilità – stare lontani dalle fiamme libere – non spandere carburante – non fumare.

Prima del rifornimento spegnere il motore.

Non fare rifornimento con motore ancora caldo – il carburante può traboccare – **pericolo d'incendio!**

Aprire con cautela il tappo del serbatoio per scaricare lentamente la sovrappressione ed evitare che schizzi fuori carburante.

Rifornire solo in posti ben ventilati. Se si è sparso carburante, pulire subito la motosega. Non macchiare i vestiti con carburante, altrimenti cambiarli subito.

Le apparecchiature possono essere dotate di serie con i seguenti tappi serbatoio:

Tappo con aletta ribaltabile (chiusura a baionetta)



Applicare correttamente il tappo con aletta ripiegabile (a baionetta), girarlo sino in fondo e ribaltare l'aletta.

Così si evita il rischio che il tappo si allenti per le vibrazioni del motore, lasciando uscire il carburante.



Fare attenzione alle perdite! Non avviare il motore quando fuoriesce carburante – **pericolo mortale per ustioni!**

Prima del lavoro

Controllare che la motosega funzioni in modo sicuro – attenersi ai relativi capitoli delle Istruzioni d'uso:

- Controllare la tenuta del sistema di alimentazione carburante, specialmente le parti visibili, per es. il tappo serbatoio, gli attacchi dei flessibili, la pompa carburante manuale (solo per apparecchiature dotate di questa pompa). In caso di perdita o danneggiamento, non avviare il motore – **pericolo d'incendio!** Prima di mettere in esercizio la motosega, farla riparare dal rivenditore
- freno catena funzionante, scudo di protezione mano anteriore
- Spranga montata correttamente
- Catena tesa correttamente

- Grilletto e bloccaggio grilletto devono essere scorrevoli – il grilletto rilasciato deve scattare indietro da solo in posizione di partenza
- Cursore marcia-arresto facile da posizionare su **STOP, 0** o su \odot
- Controllare l'accoppiamento fisso del raccordo candela – se allentato, si possono formare scintille che accenderebbero la miscela aria-carburante che fuoriesce – **pericolo d'incendio!**
- Non modificare i dispositivi di comando e di sicurezza
- Le impugnature devono essere pulite e asciutte, prive di olio e di resina – è importante per una guida sicura della motosega
- Quantità sufficiente di carburante e di olio lubrificante catena nel serbatoio

La motosega deve essere fatta funzionare solo in condizioni di esercizio sicure – **pericolo d'infortunio!**

Avviamento della motosega

Solo su un fondo piano. Assumere una posizione stabile e sicura. Tenere saldamente la motosega – il dispositivo di taglio non deve toccare oggetti né il terreno – pericolo di lesioni per la catena che gira.

La motosega è manovrata da una sola persona. Non permettere che altri sostino nel raggio d'azione – neppure durante l'avviamento.

Non avviare la motosega se la catena si trova in una fessura di taglio.

Avviare il motore ad almeno 3 m dal luogo di rifornimento e non in ambienti chiusi.

Prima dell'avviamento bloccare il freno catena – **pericolo di lesioni** per la catena in movimento!

Non avviare il motore a mano libera, ma come descritto nelle Istruzioni.

Durante il lavoro

Assumere sempre una posizione salda e sicura. Attenzione se la corteccia dell'albero è bagnata – **pericolo di scivolare!**



La motosega **deve essere sempre afferrata con tutte e due le mani:** la destra sull'impugnatura posteriore – anche per i mancini. Per una guida sicura afferrare bene con i pollici il manico tubolare e l'impugnatura.

In caso di pericolo incombente o di emergenza, spegnere subito il motore – spostare la leva marcia-arresto/interruttore Stop verso **STOP, 0** oppure \odot .

Non lasciare mai incustodita la motosega in moto.

Attenzione con fondo bagnato, umidità, neve, ghiaccio, su pendii, su terreni irregolari o con legname appena scortecciato (cortecce) – **pericolo di scivolare!**

Attenzione a ceppi, radici, fossi – **pericolo d'inciampare!**

Non lavorare soli – stare sempre a portata di voce da altre persone addestrate a prendere misure di emergenza e che possano portare aiuto in caso di bisogno. Anche gli eventuali aiutanti presenti sul posto devono indossare l'abbigliamento di sicurezza (casco!) e non devono sostare direttamente sotto i rami da tagliare.

Con le cuffie applicate è necessaria maggiore attenzione e prudenza – perché la percezione di allarmi (grida, fischi ecc.) è limitata.

Fare pause a tempo debito per prevenire stanchezza e spossatezza – **pericolo d'infortunio!**

Le polveri (per es. polvere di legno), i vapori e fumi che si sviluppano durante il lavoro possono nuocere alla salute. In caso di notevole sviluppo di polvere, portare la maschera respiratoria.

Quando il motore è acceso la catena gira ancora brevemente dopo il rilascio del grilletto – effetto d'inerzia.

Non fumare durante l'uso e nelle vicinanze dell'apparecchiatura – **pericolo d'incendio!** Dal sistema di alimentazione possono svilupparsi vapori di benzina infiammabili.

Controllare periodicamente la catena a brevi intervalli e immediatamente in caso di alterazioni percepibili:

- Spegner il motore e attendere che la catena si fermi
- controllare le condizioni e l'accoppiamento fisso
- Verificare l'affilatura

Non toccare la catena se il motore è in funzione. Se la catena viene bloccata da un oggetto, spegnere all'istante il motore – solo dopo rimuovere l'oggetto – **pericolo di lesioni!**

Prima di lasciare la motosega spegnere il motore.

Per sostituire la catena spegnere il motore. Con l'avvio accidentale del motore può esservi **pericolo di lesioni!**

Tenere lontano dal flusso dei gas di scarico e dalla superficie calda del silenziatore i materiali facilmente infiammabili (per es. trucioli di legno, cortecce, erba secca, carburante) – **pericolo d'incendio!** I silenziatori catalizzati possono diventare particolarmente caldi.

Non lavorare mai senza lubrificazione catena ; perciò tenere d'occhio il livello olio nel serbatoio. Smettere immediatamente il lavoro se il livello olio nel serbatoio è troppo basso e rabboccare olio lubrificante catena – ved. anche "Rabbocco dell'olio lubrificante catena" e "Controllo della lubrificazione catena".

Se la motosega ha subito sollecitazioni improprie (per es. effetti di urto o caduta) controllarne assolutamente la

sicurezza di funzionamento prima di rimetterla in funzione – ved. anche "Prima del lavoro".

Controllare specialmente la tenuta del sistema di alimentazione e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza. Non continuare in nessun caso ad usare la motosega senza sicurezza di funzionamento. In caso di dubbio rivolgersi al rivenditore.

Attenzione che il minimo sia regolare, perché la catena non si muova più dopo avere rilasciato il grilletto. Controllare periodicamente l'impostazione del minimo e, se possibile, correggerla. Se la catena malgrado ciò segue il moto al minimo, farla riparare dal rivenditore.



Appena il motore gira, la motosega produce gas di scarico nocivi. Questi gas possono essere inodori e invisibili, e contenere idrocarburi incombusti e benzolo. Non lavorare mai con l'apparecchiatura in locali chiusi o male aerati – neppure con macchine catalizzate.

Lavorando in fossi, avvallamenti o spazi stretti, procurare sempre un ricambio d'aria sufficiente – **pericolo mortale d'intossicazione!**

In caso di nausea, cefalea, disturbi alla vista (per es. riduzione del campo visivo), disturbi all'udito, vertigini, diminuzione della concentrazione, sospendere subito il lavoro – questi sintomi possono essere stati causati, fra l'altro, da un'eccessiva concentrazione di gas di scarico – **pericolo d'infortunio!**

Dopo il lavoro

Spegnere il motore, bloccare il freno catena e applicare il riparo catena.

Conservazione

Se non si usa la motosega, sistemarla in modo che non sia di pericolo per nessuno. Metterla al sicuro dall'uso non autorizzato.

Conservare la motosega in un locale sicuro e asciutto.

Vibrazioni

Durante l'uso prolungato dell'apparecchiatura le vibrazioni possono causare disturbi circolatori nelle mani ("Malattia della mano bianca").

Non è possibile fissare una durata dell'impiego valida generalmente, perché essa dipende da diversi fattori.

La durata dell'impiego è prolungata da:

- riparo delle mani (guanti caldi)
- pause

La durata dell'impiego è ridotta da:

- particolare predisposizione personale a difetti di circolazione (sintomo: dita spesso fredde, formicolii)
- bassa temperatura esterna
- entità della forza di presa (una presa forte ostacola la circolazione del sangue)

Con un uso abituale e prolungato dell'apparecchiatura, e la frequente comparsa dei sintomi connessi (per es. formicolii) è raccomandabile una visita medica.

Manutenzione e riparazioni

Prima di qualsiasi intervento di riparazione, di pulizia e di manutenzione nonché di lavori sul dispositivo di taglio, spegnere sempre il motore. **Pericolo di lesioni** per la messa in moto accidentale della catena!

- eccezione: regolazione del carburatore e del minimo.

Effettuare periodicamente la manutenzione della motosega. Eseguire solo le operazioni di manutenzione e di riparazione descritte nelle Istruzioni d'uso. Per tutti gli altri interventi, rivolgersi ad un rivenditore.

STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione solo presso il rivenditore STIHL. I rivenditori STIHL vengono periodicamente aggiornati e dotati di informazioni tecniche.

Impiegare solo ricambi di prima qualità. Diversamente ci può essere il pericolo di infortuni o di danni alla motosega. Per informazioni in merito rivolgersi a un rivenditore.

Non modificare la motosega – per non pregiudicarne la sicurezza – **pericolo d'infortunio!**

Con raccordo candela staccato o candela svitata, mettere in moto la motosega solo con la leva

marcia/arresto su **STOP, 0** oppure **0** – **pericolo d'incendio** per scintille all'esterno del cilindro!

Non fare la manutenzione o sistemare l'apparecchiatura vicino a fiamme libere – **pericolo d'incendio** per il carburante!

Verificare periodicamente l'ermeticità del tappo serbatoio carburante.

Usare solo candele integre del tipo prescritto, approvate da STIHL – ved. "Dati tecnici".

Controllare il cavo di accensione (isolamento perfetto, attacco saldo).

Verificare che il silenziatore sia in perfette condizioni.

Non lavorare con silenziatore guasto o assente – **pericolo d'incendio!** – **danni all'udito!**

Non toccare il silenziatore caldo – **pericolo di ustioni!**

Le condizioni degli elementi antivibratori influiscono sull'andamento delle vibrazioni – controllare periodicamente gli elementi AV.

Controllare il perno di recupero catena – se difettoso, sostituirlo.

Spegnere il motore

- per controllare la tensione catena
- per correggere la tensione della catena
- per sostituire la catena
- per eliminare anomalie

Seguire le istruzioni per l'affilatura – per un impiego sicuro e corretto della catena e della spranga mantenerle sempre in perfette condizioni, la catena affilata e tesa correttamente e ben lubrificata.

Sostituire a tempo debito la catena, la spranga di guida, e il rocchetto catena.

Verificare periodicamente che il tamburo frizione sia in perfette condizioni.

Conservare il carburante e l'olio per catena solo in taniche omologate e con scritte chiare. Conservarli in un luogo asciutto, fresco e sicuro, protetti dalla luce e dal sole.

In caso di funzionamento irregolare del freno catena, spegnere immediatamente il motore – **pericolo di lesioni!** Rivolgersi al rivenditore – non usare la motosega prima che il guasto sia stato riparato – ved. "Freno catena".

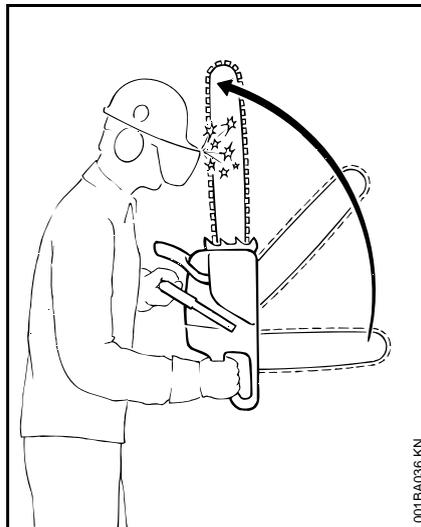
Forze di reazione

Le forze di reazione che si verificano più spesso sono: rimbalzo, contraccolpo e trascinamento in avanti.

Pericolo di rimbalzo

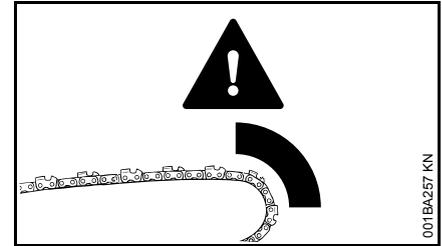


Il rimbalzo può causare ferite da taglio mortali.



Nel rimbalzo (kickback) la motosega viene proiettata improvvisamente e in modo incontrollabile verso l'operatore.

Il rimbalzo avviene, per es., quando



- la catena nella zona del quarto superiore della punta della spranga urta accidentalmente legno o un ostacolo solido – per es., se nella sramatura si tocca inavvertitamente un altro ramo
- La catena sulla punta della spranga si incastra per un attimo nel taglio

Freno catena Quickstop:

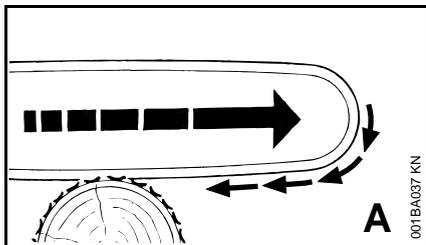
In determinate situazioni riduce il pericolo di lesioni – anche se non può impedire il rimbalzo. Sbloccando il freno, la catena si arresta in una frazione di secondo – come descritto nel capitolo "Freno catena" delle presenti Istruzioni d'uso.

Per ridurre il pericolo di contraccolpo

- Lavorare concentrati e attenti
- impugnare saldamente la motosega con entrambe le mani
- Tagliare solo a tutto gas
- Tenere d'occhio la punta della spranga

- Non tagliare con la punta della spranga
- Attenzione ai rami piccoli e tenaci, al sottobosco e ai polloni – la catena vi si può impigliare
- Non tagliare mai più rami insieme
- Non lavorare troppo inclinati in avanti
- Non tagliare al di sopra delle spalle
- Introdurre solo con la massima cautela la spranga in un taglio già iniziato
- Tagliare "a tuffo" solo se si conosce bene questa tecnica
- Fare attenzione alla posizione del tronco e alle forze che chiudono la fenditura del taglio e che possono bloccare la catena
- Lavorare solo con catena bene affilata e tesa – la distanza del limitatore di profondità non deve essere eccessiva
- Usare una catena a rimbalzo ridotto e una spranga con testata piccola

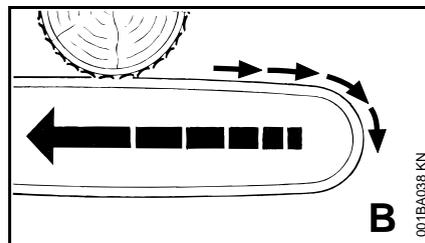
Trascinamento in avanti (A)



Se durante il taglio con il lato inferiore della spranga – taglio diretto – la catena si blocca o urta un ostacolo duro nel

legno, la motosega può stratonare a scatti sul tronco – **per evitare questo piazzare sempre saldamente l'artiglio.**

Contraccolpo (B)



Se durante il taglio con il lato superiore della spranga – taglio a rovescio – la catena si blocca o incontra un ostacolo duro nel legno, la motosega può rimbalzare verso l'operatore – **per evitare questo:**

- non incastrare il lato superiore della spranga
- non torcere la spranga girandola nel taglio

È necessaria la massima prudenza

- con tronchi inclinati
- con tronchi in tensione perché caduti male fra altri alberi
- lavorando fra tronchi abbattuti dal vento

In questi casi non lavorare con la motosega, ma usare il paranco, il verricello o il trattore.

Tirare fuori i tronchi distesi e sramati. Lavorarli possibilmente in zone libere.

Il **legname morto** (legno secco, marcio o non vitale) rappresenta un notevole rischio difficile da valutare. E' molto complicato o forse addirittura impossibile rendersi conto del pericolo. Usare mezzi ausiliari, come il paranco o il trattore.

In caso di **abbattimento vicino a strade, ferrovie, linee elettriche** ecc., lavorare con particolare prudenza. Se necessario, avvisare la polizia, le imprese di pubblica utilità o le aziende ferroviarie.

Tecnica operativa

Il taglio e l'abbattimento nonché tutti i lavori connessi (incisione, sramatura ecc.) sono consentiti solo a chi ne è appositamente addestrato ed esperto. Chi non ha esperienza della motosega o della tecnica operativa non deve eseguire questi lavori – elevato pericolo d'infortunio!

Seguire assolutamente le norme locali sulla tecnica di abbattimento.

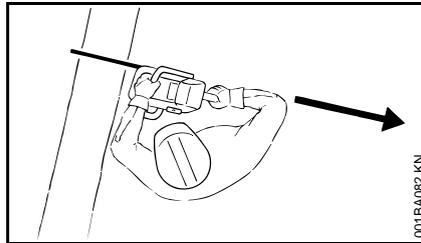
Taglio

Non lavorare in semi-accelerazione. In questa posizione del grilletto il regime del motore non è regolabile.

Lavorare calmi e concentrati – solo in buone condizioni di luce e visibilità. Non mettere in pericolo altri – lavorare con prudenza.

Si consiglia agli utenti principianti di esercitarsi al taglio di legno tondo su un cavalletto – ved. "Taglio di legno sottile".

Usare possibilmente una spranga corta: catena, spranga e rocchetto devono essere compatibili fra loro e con la motosega.



Non esporre nessuna parte del corpo nel prolungamento del **raggio d'azione** della catena.

Estrarre la motosega dal legno solo con catena in movimento.

Usare la motosega solo per tagliare – non per fare leva o spostare rami o cordonature di radici.

Non tagliare dal basso rami che penzolano.

Attenzione durante il taglio di sterpaglia e tronchi sottili. I polloni sottili possono essere trascinati dalla catena e proiettati in direzione dell'operatore.

Attenzione nel tagliare legname scheggiato – **pericolo di lesioni per frammenti di legno staccati!**

Fare attenzione che nessun corpo estraneo possa toccare la motosega: sassi, chiodi ecc. possono essere proiettati e danneggiare la catena. La motosega può sobbalzare – **pericolo d'infortunio!**

Se una catena che gira urta un sasso o un altro corpo solido possono svilupparsi scintille, che, in determinate circostanze, possono incendiare materiali facilmente infiammabili. Sono facilmente infiammabili anche le piante e le sterpaglie secche, specialmente con tempo caldo e asciutto. Se vi è pericolo

d'incendio, non usare la motosega nelle vicinanze di materiali facilmente infiammabili o di piante e sterpaglie secche. Chiedere assolutamente alle autorità forestali se vi è pericolo d'incendio.



Sui pendii stare sempre al di sopra o di fianco al tronco o all'albero disteso. Attenzione ai tronchi che rotolano.

Lavorando in altezza:

- usare sempre una piattaforma di sollevamento
- non lavorare mai stando su scale o sull'albero
- non in posizioni instabili
- non lavorare mai al di sopra delle spalle
- non lavorare mai con una mano sola

Inserire la motosega a pieno gas nel taglio e piazzare saldamente l'artiglio – cominciare solo dopo a tagliare.

Non lavorare mai senza l'artiglio; la motosega può stratonare l'operatore in avanti. Piazzare sempre saldamente l'artiglio.

Alla fine del taglio la motosega non è più sostenuta nel taglio dal dispositivo di taglio. L'operatore deve reggere la forza di gravità della motosega – **pericolo di perdere il controllo!**

Taglio di legno sottile

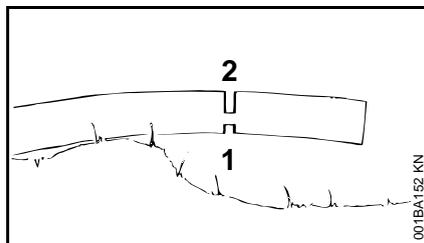
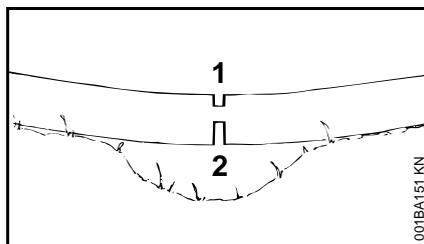
- Usare un dispositivo di bloccaggio robusto e stabile – il cavalletto
- Non bloccare il legname con un piede
- Altre persone non devono tenere fermo il legname e neppure aiutare in altri modi

Sramatura:

- Usare una catena con rimbalzo ridotto
- Appoggiare possibilmente la motosega
- Non sramare stando sul tronco
- Non tagliare con la punta della spranga
- Attenzione ai rami in tensione
- Non tagliare mai più rami insieme

Legname in tensione a terra o in piedi:

Seguire assolutamente la giusta successione dei tagli (prima sul lato in pressione (1), poi sul lato in trazione (2), altrimenti il dispositivo di taglio potrebbe bloccarsi o rimbalzare – **pericolo di lesioni!**



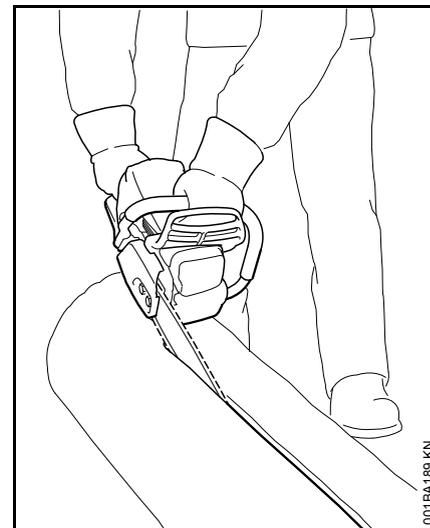
- Taglio di scarico sul lato in pressione (1)
- Taglio di sezionamento sul lato in trazione (2)

Eeguire il taglio di sezionamento dal basso verso l'alto (taglio rovescio) – **pericolo di contraccolpo!**



Il legname a terra non deve toccare il suolo nel punto di taglio – per non danneggiare la catena.

Taglio orizzontale:

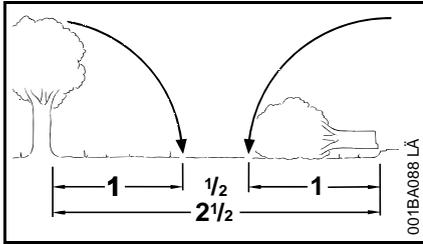


Tecnica di taglio senza l'uso dell'artiglio – pericolo di trascinarsi in avanti – applicare la spranga ad un angolo più piatto possibile – procedere con particolare prudenza – notevole **pericolo di rimbalzo!**

Preparazione dell'abbattimento

Nell'area di abbattimento devono trovarsi solo le persone addette alle operazioni di abbattimento.

Accertarsi che nessuno venga messo in pericolo dall'albero che cade – i richiami possono essere coperti dal rumore del motore.



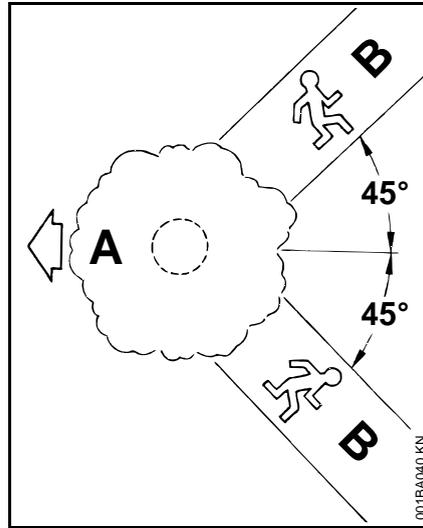
Distanza dal posto di lavoro più vicino: come minimo 2 lunghezze e 1/2 dell'albero.

Determinazione della direzione di caduta e delle vie di scampo

Scegliere fra la vegetazione il varco nel quale l'albero può essere abbattuto.

Tenere conto:

- della pendenza naturale dell'albero
- della ramificazione insolitamente fitta, della crescita asimmetrica, dei difetti del legno
- della direzione e velocità del vento – non abbattere con vento forte
- della direzione dell'inclinazione
- degli alberi vicini
- del carico della neve
- delle condizioni di vitalità dell'albero – particolare attenzione in caso di lesioni al tronco o di legno morto (secco, marcio o devitalizzato)



A Direzione di caduta

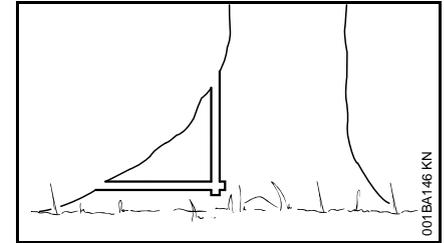
B Via di scampo (ossia di fuga)

- Predisporre una via di scampo per ogni addetto – obliquamente a circa 45° inversamente alla direzione di caduta
- Pulire la via di scampo, rimuovere gli ostacoli
- Sistemare attrezzi e apparecchiature a distanza di sicurezza – ma non sulla via di scampo
- Durante l'abbattimento tenersi solo di lato al tronco che cade e indietreggiare solo lateralmente sulla via di scampo

- Su pendii ripidi predisporre la via di scampo parallelamente alla pendenza
- Nell'indietreggiare fare attenzione ai rami che cadono e tenere d'occhio il volume della chioma

Preparazione della zona di lavoro sul tronco

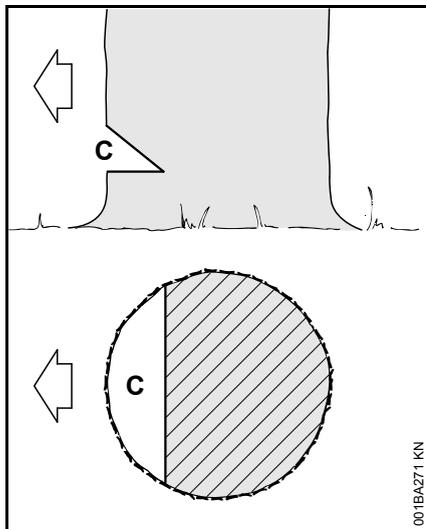
- Liberare l'area di lavoro intorno al tronco da rami, sterpaglia e ostacoli che intralciano – posizione sicura per tutti gli addetti
- Pulire bene la base del fusto (per es. con l'accetta) – sabbia, sassi e altri corpi estranei deteriorano l'affilatura della catena



- Tagliare le cordonature grosse delle radici: prima la più grande – incidere prima in senso verticale, poi in senso orizzontale – solo con legno sano

Tacca di direzione

Preparazione della tacca

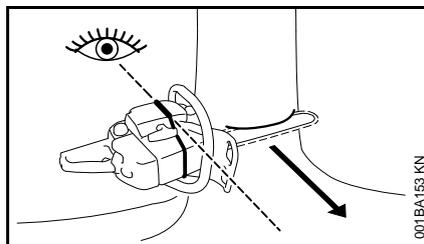


La tacca (C) determina la direzione di caduta.

Importante:

- praticare la tacca ad angolo retto rispetto alla direzione di caduta
- tagliare il più vicino possibile al terreno
- incidere da 1/5 fino al massimo a 1/3 circa del diametro del tronco

Stabilire la direzione di abbattimento aiutandosi con la linea di fede riportata sulla cappottatura e sulla carenatura ventola



Questa motosega è dotata di linea di fede sulla cappottatura e sulla carenatura ventola. Utilizzare questa motosega.

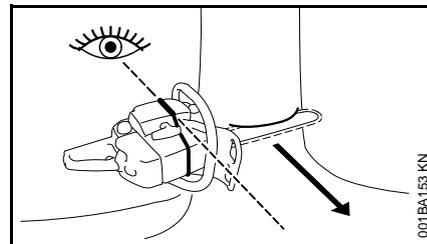
Esecuzione della tacca di abbattimento

Determinando la tacca, orientare la motosega in modo che la tacca si trovi ad angolo retto rispetto alla direzione di caduta.

Nella procedura per l'esecuzione della tacca con taglio di base (taglio orizzontale) e taglio di tetto (taglio obliquo) sono ammesse sequenze differenti – osservare le norme specifiche territoriali per la tecnica di abbattimento.

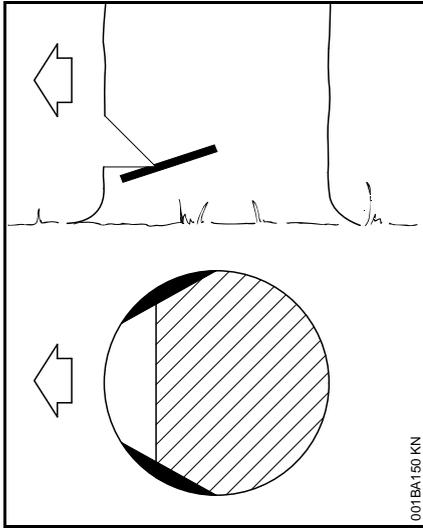
- Praticare il taglio inferiore (taglio orizzontale)
- Praticare il taglio superiore (obliquo) a circa 45° - - 60° dal taglio inferiore

Controllo della direzione di caduta



- Sistemare la motosega con spranga di guida sul fondo della tacca di direzione. La linea di fede deve indicare la direzione di abbattimento stabilita – se necessario, correggere la direzione di abbattimento incidendo la tacca di direzione di conseguenza

Tagli dell'alburno

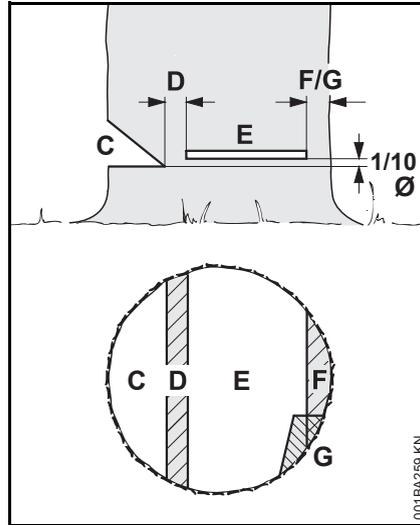


I tagli dell'alburno impediscono che nelle essenze a fibra lunga si scheggi l'alburno durante la caduta del tronco – incidere sui due lati del tronco all'altezza del fondo della tacca per circa il 1/10 del diametro del tronco – al massimo fino alla larghezza della spranga sui tronchi più grossi.

Con legno malato rinunciare ai tagli dell'alburno.

Principi per il taglio di abbattimento

Dimensioni di base



La **tacca** (C) determina la direzione di caduta.

La **cerniera** (D) guida l'albero durante la caduta al suolo.

- Larghezza della cerniera: circa 1/10 del diametro del tronco
- Non intaccare mai la cerniera durante il taglio di abbattimento – altrimenti si altera la direzione di caduta prevista – **pericolo d'infortunio!**
- Sui tronchi marci lasciare una cerniera più larga

L'albero viene abbattuto con il **taglio di abbattimento** (E).

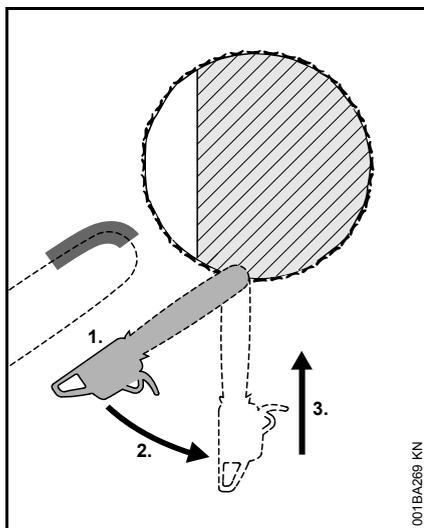
- Esattamente orizzontale
- Esattamente orizzontale
- 1/10 (min. 3 cm) del diametro del tronco sopra la base della tacca di direzione (C)

La **fascia di sostegno** (F) o **fascia di sicurezza** (G) sostiene l'albero evitando una caduta anticipata.

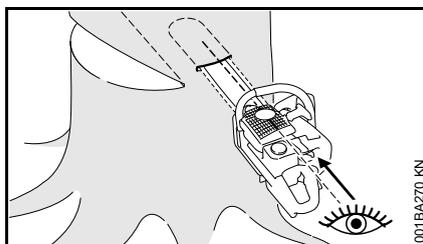
- Larghezza fascia: da circa 1/10 a 1/5 del diametro tronco
- Non incidere assolutamente la fascia durante il taglio di abbattimento
- Sui tronchi marci, lasciare una fascia più larga

Taglio d'incisione

- Come taglio di scarico nel taglio a misura
- Nei lavori d'intaglio



- Usare una catena con rimbalzo ridotto, e procedere con particolare prudenza
1. Piazzare la spranga di guida con il lato inferiore della punta – non con quello superiore – **pericolo di contraccolpo!** Incidere a piena potenza finché la spranga di guida non si trova ad una profondità nel tronco pari a due volte la larghezza
 2. Girare lentamente in posizione di incisione – **pericolo di rimbalzo o di contraccolpo!**
 3. Incidere con cautela – **pericolo di contraccolpo!**



Se possibile, usare l'asta d'incisione. L'asta d'incisione e la pista superiore e inferiore della spranga sono parallele.

Durante l'incisione, l'asta serve per sagomare parallelamente la cerniera, cioè con lo stesso spessore in tutti i punti. Per questo, guidare l'asta d'incisione parallelamente alla corda della tacca di abbattimento.

Cunei

Inserire il cuneo il più presto possibile, cioè non appena la guida di taglio, con ogni probabilità, non sarà più di ostacolo. Piazzare il cuneo nel taglio e piantarlo con l'aiuto di attrezzi appropriati.

Usare solo cunei di alluminio o di plastica – non di acciaio. I cunei di acciaio potrebbero danneggiare gravemente la catena e causare un pericoloso rimbalzo.

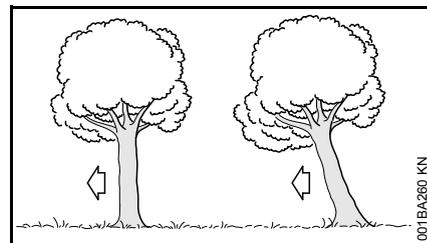
Scegliere i cunei adatti secondo il diametro del tronco e la larghezza del giunto di taglio (analogo al taglio di abbattimento (E)).

Per la scelta del cuneo (lunghezza, larghezza e altezza idonee) rivolgersi al rivenditore STIHL.

Sceita del taglio di abbattimento adatto

La scelta del taglio di abbattimento adatto dipende dagli stessi criteri validi anche per determinare la direzione di abbattimento e della via di scampo.

Si distinguono varie diversità di tali criteri. Nelle presenti istruzioni d'uso si descrivono solo i due criteri che si presentano più spesso:

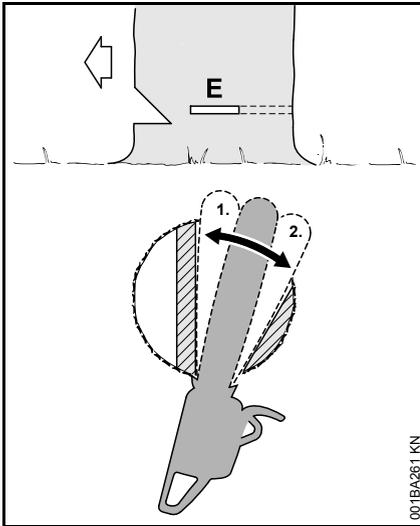


| | |
|-------------|--|
| a sinistra: | Albero normale – albero verticale con chioma uniforme |
| a destra: | Albero inclinato – la chioma indica la direzione di abbattimento |

Taglio di abbattimento con fascia di sicurezza (albero normale)

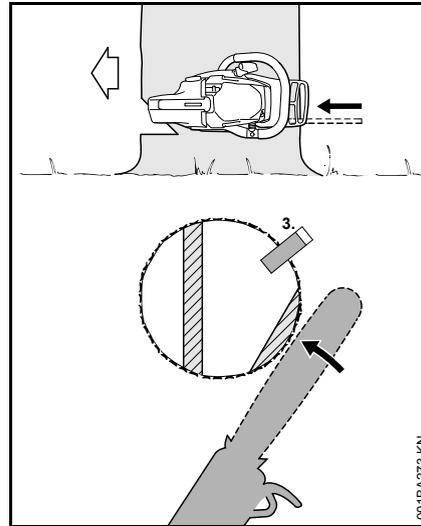
A) Tronchi sottili

Eseguire questo taglio quando il diametro tronco è inferiore alla lunghezza di taglio della motosega.



Prima di cominciare questo taglio, lanciare l'avvertimento "attenti!".

- Incidere il taglio di abbattimento (E) – introducendo completamente la spranga di guida
- Piazzare l'artiglio dietro la cerniera e usarlo da perno – fare avanzare la motosega il meno possibile
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla cerniera (1)
 - Senza intaccare la cerniera
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla fascia di sicurezza (2)
 - Senza intaccare la fascia



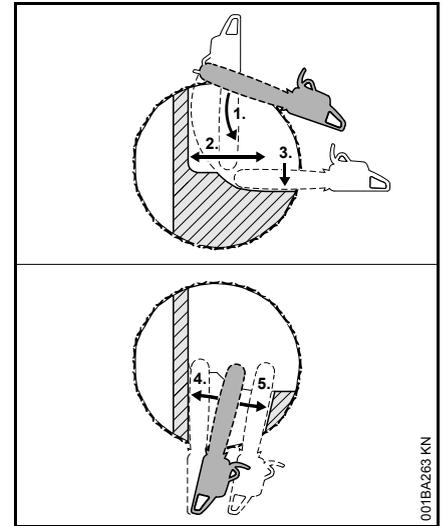
- Piazzare il cuneo (3)

Subito prima della caduta dell'albero lanciare di nuovo l'avvertimento "attenti!" Subito prima della caduta dell'albero lanciare di nuovo l'avvertimento "attenti!".

- Sezionare la fascia di sicurezza dall'esterno con le braccia distese, orizzontalmente sul livello del taglio di abbattimento

B) Tronchi grossi

Eseguire questo taglio se il diametro del tronco è maggiore della lunghezza di taglio della motosega.



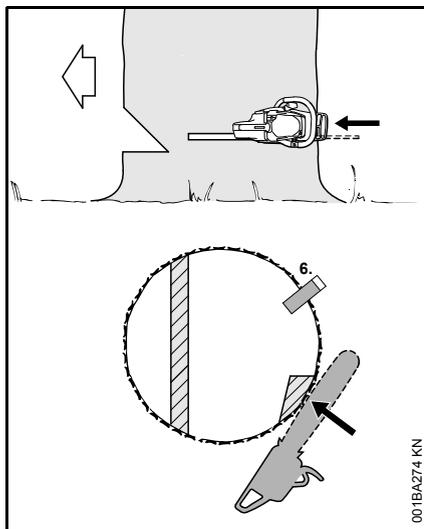
Prima di cominciare questo taglio, lanciare l'avvertimento "attenti!".

- Piazzare l'artiglio all'altezza del taglio di abbattimento e usarlo da perno – fare avanzare la motosega il meno possibile
- La punta della spranga penetra il legno davanti la cerniera (1) – guidare la motosega in senso assolutamente orizzontale con un raggio d'azione il più ampio possibile
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla cerniera (2)
 - Senza intaccare la cerniera
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla fascia di sicurezza (3)
 - Senza intaccare la fascia

Proseguire il taglio di abbattimento dal lato opposto del tronco.

Fare attenzione che il secondo taglio si trovi allo stesso livello del primo.

- Incidere il taglio di abbattimento
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla cerniera (4)
- Senza intaccare la cerniera
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla fascia di sicurezza (5)
- Senza intaccare la fascia



- Piazzare il cuneo (6)

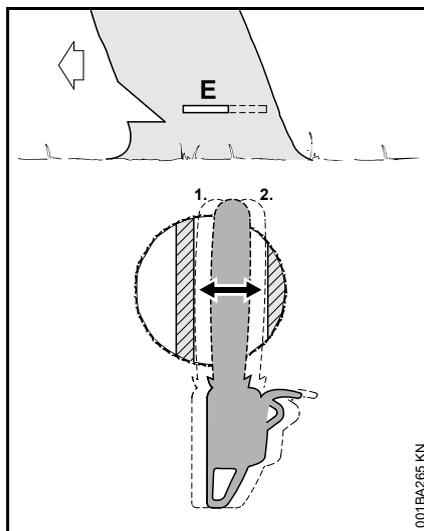
Subito prima della caduta dell'albero lanciare di nuovo l'avvertimento "attenti!" Subito prima della caduta dell'albero lanciare di nuovo l'avvertimento "attenti!".

- Sezionare la fascia di sicurezza dall'esterno con le braccia distese, orizzontalmente sul livello del taglio di abbattimento

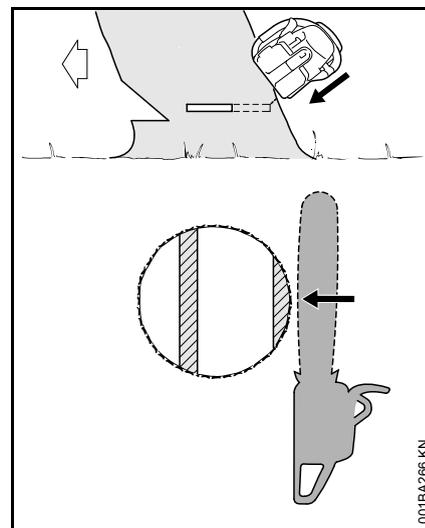
Taglio di abbattimento con fascia di sostegno (alberi inclinati in avanti)

A) Tronchi sottili

Eseguire questo taglio quando il diametro tronco è inferiore alla lunghezza di taglio della motosega.



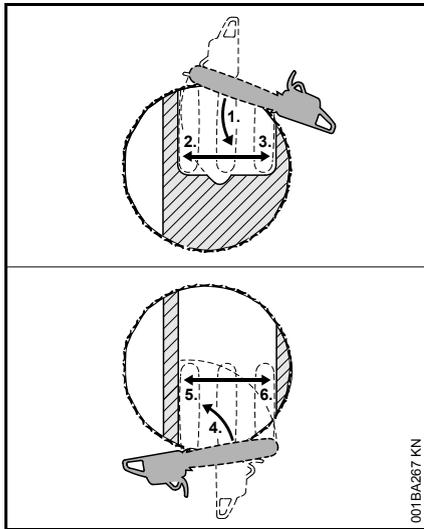
- Inserire la spranga nel tronco finché non esce dal lato opposto
- Sagomare il taglio di abbattimento (E) fino alla cerniera (1)
- Esattamente orizzontale Esattamente orizzontale
- Senza intaccare la cerniera
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla fascia di sostegno (2)
- Esattamente orizzontale Esattamente orizzontale
- Non intaccare la fascia di sostegno



Subito prima della caduta dell'albero lanciare di nuovo l'avvertimento "attenti!" Subito prima della caduta dell'albero lanciare di nuovo l'avvertimento "attenti!".

- Sezionare la fascia di sostegno dall'esterno, obliquamente in alto, con le braccia distese

B) Tronchi grossi



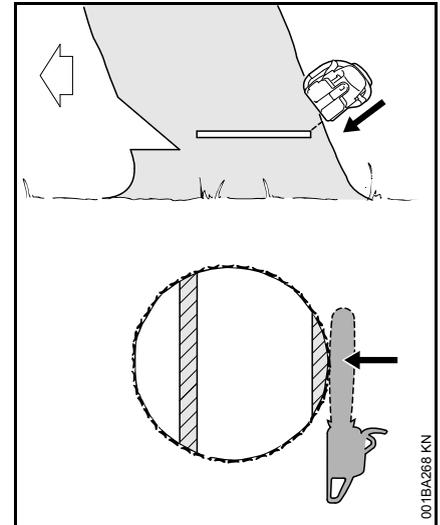
Se il diametro del tronco è maggiore della lunghezza di taglio della motosega, eseguire questo taglio di abbattimento.

- Piazzare l'artiglio dietro alla fascia di sicurezza e usarlo da perno – fare avanzare la motosega il meno possibile
- La punta della spranga penetra nel legno davanti alla cerniera (1) – guidare la motosega in senso assolutamente orizzontale con un raggio d'azione il più ampio possibile
- Non intaccare la fascia di sostegno e la cerniera
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla cerniera (2)
- Senza intaccare la cerniera
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla fascia di sostegno (3)

- Non intaccare la fascia di sostegno
- Proseguire il taglio di abbattimento dal lato opposto del tronco.

Fare attenzione che il secondo taglio si trovi allo stesso livello del primo.

- Piazzare l'artiglio dietro la cerniera e usarlo da perno – fare avanzare la motosega il meno possibile
- La punta della spranga di guida penetra nel legno davanti la fascia di sostegno (4) – guidare la motosega in senso assolutamente orizzontale con un raggio d'azione il più ampio possibile
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla cerniera (5)
- Senza intaccare la cerniera
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla fascia di sostegno (6)
- Non intaccare la fascia di sostegno



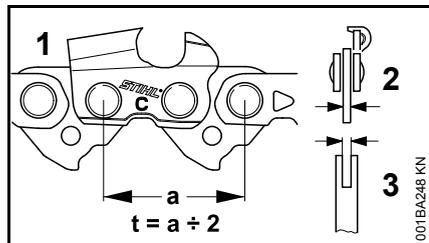
Subito prima della caduta dell'albero lanciare di nuovo l'avvertimento "attenti!" Subito prima della caduta dell'albero lanciare di nuovo l'avvertimento "attenti!".

- Sezionare la fascia di sostegno dall'esterno, obliquamente in alto, con le braccia distese

Dispositivo di taglio

La catena, la spranga di guida e il rocchetto per catena costituiscono il dispositivo di taglio.

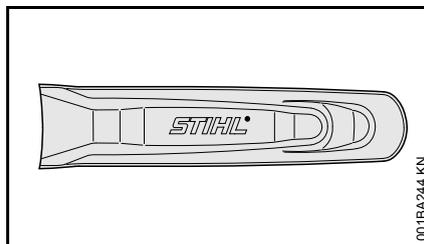
Il dispositivo di taglio compreso nella fornitura è perfettamente adatto alla motosega.



- Il passo (t) della catena (1), del rocchetto e della stella di rinvio della spranga Rollomatic devono coincidere
- lo spessore delle maglie di guida (2) della catena (1) deve corrispondere alla larghezza della scanalatura della spranga di guida (3).

Accoppiando componenti che non si adattano fra di loro, si può danneggiare irreparabilmente il dispositivo di taglio già dopo un breve funzionamento.

Riparo catena



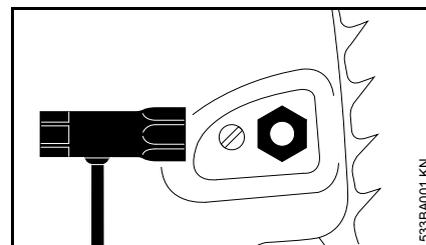
La fornitura comprende un riparo catena adatto al dispositivo di taglio.

Usando su una motosega spranghe di lunghezza differente, si deve sempre applicare un riparo catena adatto che copra l'intera spranga.

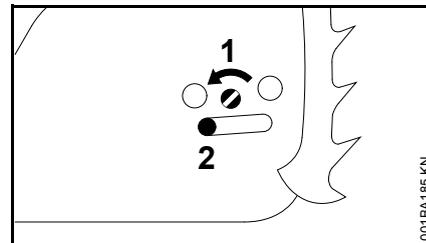
Lateralmente sul riparo è punzonata l'indicazione della lunghezza delle relative spranghe adatte.

Montaggio di spranga di guida e catena (tendicatena laterale)

Smontaggio del coperchio rocchetto catena

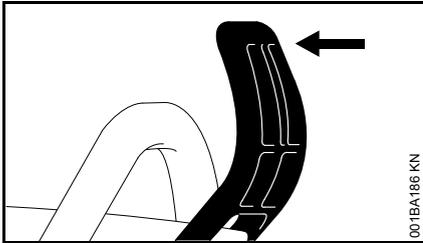


- Svitare il dado e togliere il coperchio del rocchetto



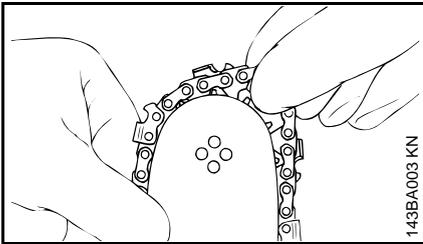
- girare a sinistra la vite (1) fino a fare appoggiare il cursore tendicatena (2) a sinistra sulla sfinessatura della carcassa

sbloccare il freno catena



- Tirare lo scudo in direzione del manico fino a percepire un "clac" – il freno è sbloccato

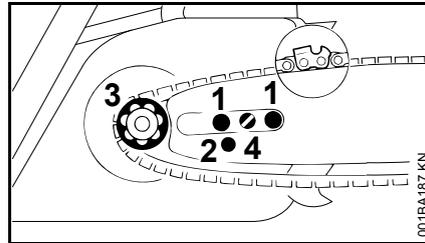
Applicazione della catena



! AVVERTENZA

Calzare i guanti di protezione – pericolo di lesioni per i denti affilati

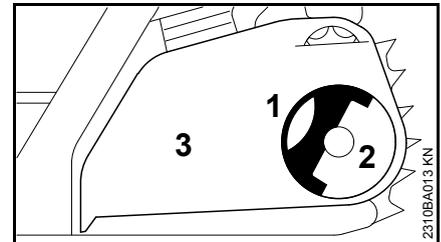
- montare la catena, cominciando dalla punta della spranga



- sistemare la spranga sulle viti (1) – i taglianti della catena devono essere rivolti a destra
- portare il foro di fissaggio (2) sul perno del cursore tendicatena, sistemando contemporaneamente la catena sul rochetto (3)
- girare la vite (4) a destra finché la catena flette solo poco verso il basso – e i naselli delle maglie di guida si inseriscono nella scanalatura della spranga
- rimettere il coperchio del rochetto e stringere a mano il dado solo leggermente
- per continuare: ved. "Messa in tensione della catena"

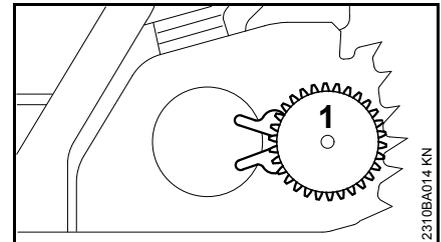
Montaggio di spranga di guida e catena (tendicatena rapido)

Smontaggio del coperchio rochetto catena

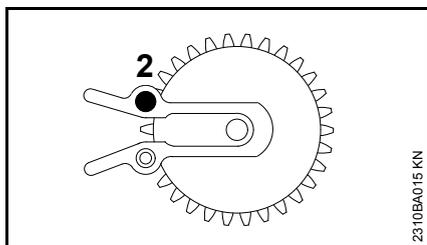


- Ribaltare la maniglia (1) (fino all'innesto a scatto)
- Girare il dado ad alette (2) a sinistra finché non pende liberamente nel coperchio rochetto catena (3)
- Togliere il coperchio rochetto catena (3)

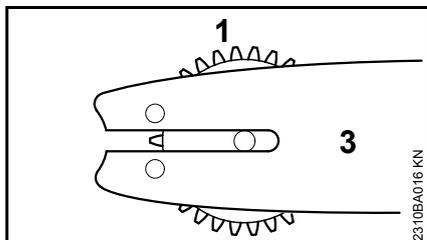
Montaggio del disco tendicatena



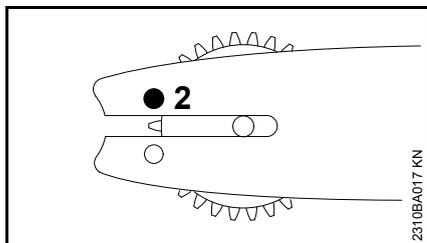
- Togliere e invertire il disco tendicatena (1)



- Svitare la vite (2)

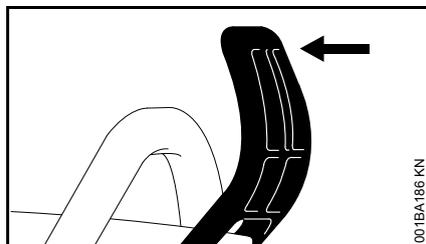


- accostare uno all'altra il disco tendicatena (1) e la spranga (3)



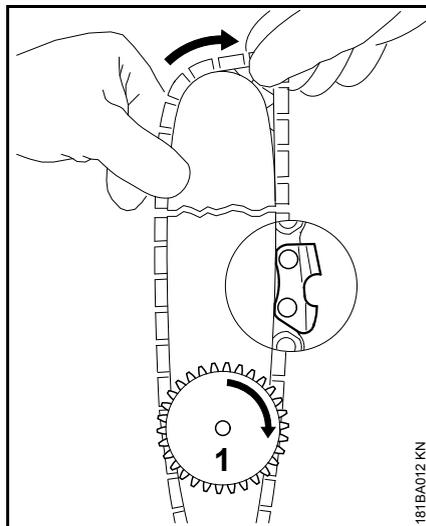
- piazzare e stringere la vite (2)

sbloccare il freno catena



- Tirare lo scudo in direzione del manico fino a percepire un "clic" – il freno è sbloccato

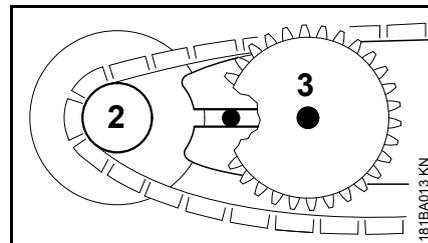
Applicazione della catena



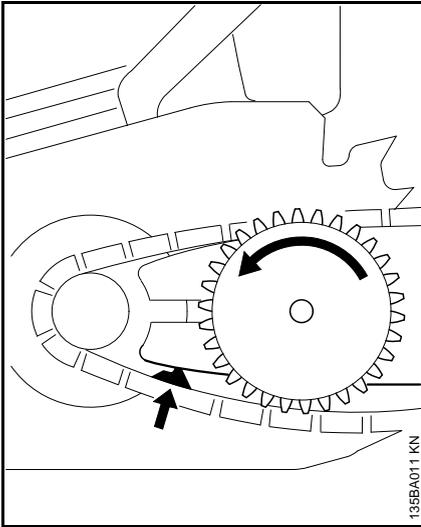
! AVVERTENZA

Calzare i guanti di protezione – pericolo di lesioni per i denti affilati

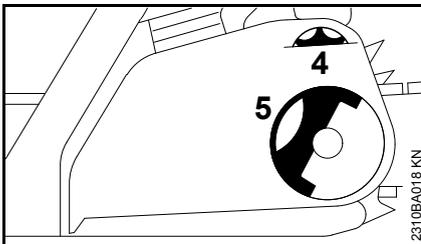
- Applicare la catena – cominciando dalla punta della spranga – fare attenzione alla posizione del disco tendicatena e ai taglienti
- Girare a destra il disco (1) fino all'arresto
- Girare la spranga orientando il disco verso l'operatore



- applicare la catena sul rocchetto (2)
- calzare la spranga sopra la vite a collare (3); la testa della vite posteriore deve sporgere nell'asola



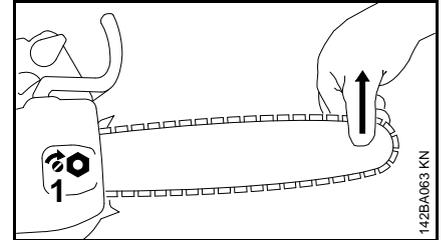
- Sistemare la maglia di guida nella scanalatura (ved. freccia) e girare a sinistra il disco tendicatena fino all'arresto
- piazzare il coperchio rocchetto catena, spingendo i lobi di guida nelle aperture della carcassa motore



Applicando il coperchio del rocchetto, i denti della ruota tendicatena e del disco tendicatena devono ingranare fra loro, ev.

- girare un po' la ruota (4) finché il coperchio non può più essere spinto completamente contro la carcassa motore
- ribaltare la maniglia (5) (fino all'innesto a scatto)
- piazzare il dado ad alette e stringerlo leggermente
- per continuare: ved. "Messa in tensione della catena"

Messa in tensione della catena (tendicatena laterale)



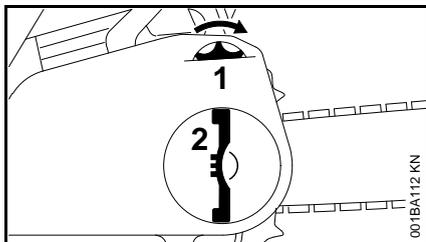
Per correggere la tensione durante l'esercizio:

- spegnere il motore
- allentare il dado
- sollevare la spranga per la punta
- girare verso destra la vite (1) con il cacciavite finché la catena appoggia sul lato inferiore della spranga
- sollevare ancora la spranga e serrare il dado
- proseguire come in: "Controllo della tensione della catena"

La tensione di una catena nuova deve essere registrata più spesso di quella di una catena già in funzione da più tempo.

- controllare più spesso la tensione – ved. „Istruzioni operative“.

Messa in tensione della catena (tendicatena rapido)



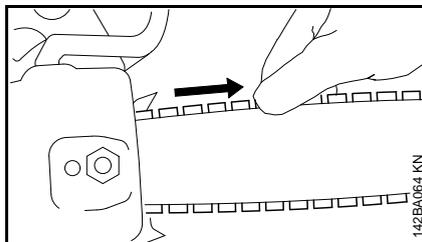
Per regolare la tensione durante l'esercizio:

- spegnere il motore
- ribaltare la manopola del dado ad alette e allentare il dado
- girare a destra la ruota tendicatena (1) fino all'arresto
- serrare forte a mano il dado ad alette (2)
- riportare la manopola nella posizione originale
- continuare come in: "Controllo della tensione della catena"

La tensione di una catena nuova deve essere registrata più spesso di quella di una catena già in uso da più tempo.

- controllare più spesso la tensione della catena – ved. "Istruzioni operative".

Controllo della tensione catena



- Spegnere il motore
- calzare guanti protettivi
- la catena deve aderire sulla pista inferiore della spranga – e con freno disinserito deve potere essere tirata a mano sulla spranga
- se necessario, correggere la tensione della catena.

La tensione della catena nuova deve essere corretta più di frequente di quella di una che è in uso da più tempo.

- Controllare più spesso la tensione; ved. cap. „Istruzioni operative“

Carburante

Il motore deve essere alimentato con una miscela di benzina e olio motore.

AVVERTENZA

Evitare il contatto diretto tra la pelle e il carburante e l'inalazione di vapori del carburante.

STIHL MotoMix

STIHL raccomanda di impiegare STIHL MotoMix. Questo carburante pronto per l'uso, privo di benzolo e di piombo, si distingue per un alto numero di ottano e garantisce sempre il giusto rapporto di miscelazione.

Per la massima durata utile del motore, lo STIHL MotoMix è miscelato con l'olio STIHL HP Ultra per motori a due tempi.

MotoMix non è disponibile su tutti i mercati.

Miscelazione del carburante



Materiali di esercizio inadatti o non conformi alle prescrizioni possono causare seri danni al propulsore. Benzina od olio motore di qualità inferiore possono danneggiare il motore, gli anelli di tenuta, le tubazioni e il serbatoio carburante.

Benzina

Usare solo **benzina di marca** con numero di ottano di almeno 90 ROZ – con o senza piombo.

La benzina con una parte di alcol superiore al 10% potrebbe causare irregolarità di marcia nei motori con carburatori regolabili a mano e non deve quindi essere usata per questi motori.

I motori con M-Tronic forniscono la piena potenza usando benzina con una parte di alcol fino al 25% (E25).

Olio motore

In caso di miscelazione autonoma del carburante, usare soltanto un olio per motore a due tempi STIHL o un altro olio motore ad alte prestazioni delle classi JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC o ISO-L-EGD.

STIHL prescrive un olio per motore a due tempi STIHL HP Ultra o un olio motore ad alte prestazioni equivalente per poter garantire il rispetto dei livelli di emissione dei gas di scarico per tutta la durata della macchina.

Rapporto di miscelazione

con olio STIHL per motori a due tempi 1:50; 1:50 = 1 parte di olio + 50 parti di benzina

Esempi

| Quantità di benzina litri | Olio STIHL per motori a due tempi 1:50 litri | (ml) |
|------------------------------|---|-------|
| 1 | 0,02 | (20) |
| 5 | 0,10 | (100) |
| 10 | 0,20 | (200) |

| Quantità di benzina litri | Olio STIHL per motori a due tempi 1:50 litri | (ml) |
|------------------------------|---|-------|
| 15 | 0,30 | (300) |
| 20 | 0,40 | (400) |
| 25 | 0,50 | (500) |

- introdurre in una tanica omologata per carburante prima l'olio motore, poi la benzina e mescolare a fondo.

Conservazione della miscela di carburante

Conservarla solo in contenitori omologati per carburante in un luogo sicuro, asciutto e fresco, protetto dalla luce e dal sole.

La miscela di carburante invecchia – preparare solo una quantità sufficiente per qualche settimana. Non conservare la miscela di carburante oltre 30 giorni. Sotto l'effetto della luce, del sole, delle basse o delle alte temperature la miscela può diventare rapidamente inservibile.

STIHL MotoMix invece può essere conservato senza problemi fino a 2 anni.

- Prima del rifornimento, agitare vigorosamente la tanica



AVVERTENZA

Nella tanica può crearsi pressione – aprirla con cautela.

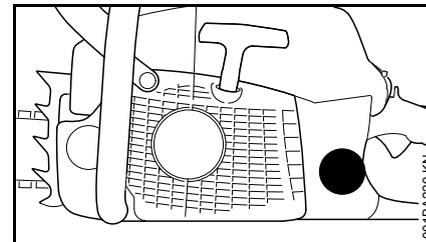
- Di tanto in tanto, pulire a fondo il serbatoio carburante e la tanica

Smaltire il residuo di carburante e il liquido usato per la pulizia come prescritto e rispettando l'ambiente.

Rifornimento del carburante

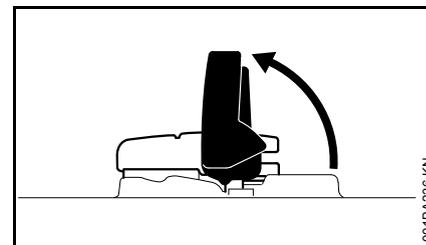


Preparazione dell'apparecchiatura

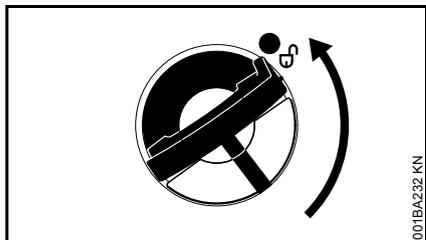


- Prima del rifornimento pulire il tappo di chiusura e la zona intorno all'apertura per evitare che lo sporco penetri nel serbatoio
- sistemare l'apparecchiatura con il tappo verso l'alto.

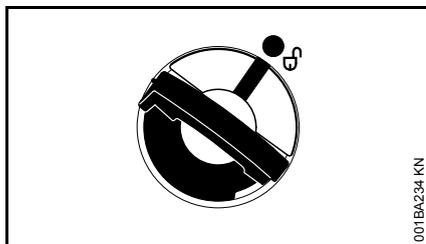
Apertura



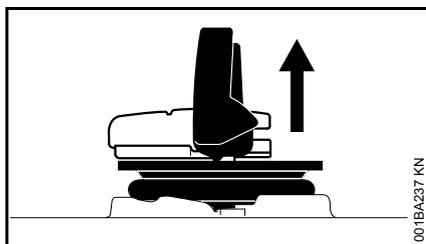
- Aprire l'aletta



- Girare il tappo (di circa 1/4 di giro)



I riferimenti sul tappo del serbatoio e sul serbatoio del carburante devono essere allineati



- Togliere il tappo

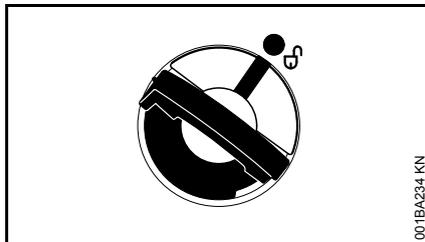
Introdurre il carburante

Durante il rifornimento non spandere il carburante e non riempire il serbatoio fino all'orlo.

STIHL consiglia il dispositivo di riempimento carburante STIHL (accessorio a richiesta).

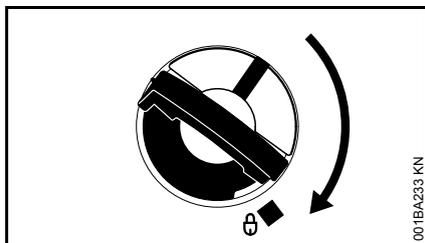
- Introdurre il carburante

Chiusura

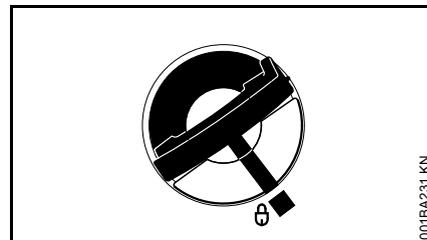


L'aletta è disposta verticalmente:

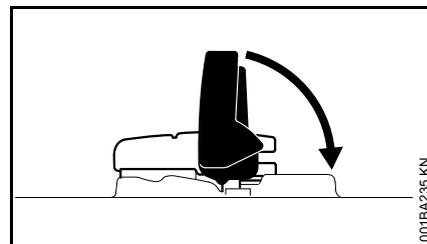
- Piazzare il tappo – i riferimenti di posizione sul tappo e sul serbatoio del carburante devono coincidere
- Spingere il tappo fino in fondo verso il basso



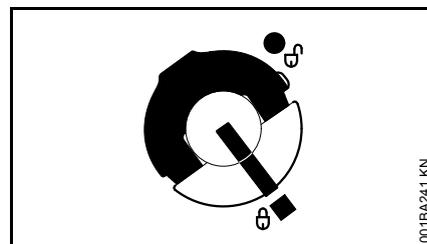
- Tenere premuto il tappo e girarlo in senso orario fino allo scatto



A questo punto i riferimenti sul tappo del serbatoio e sul serbatoio del carburante sono allineati



- Abbassare l'aletta

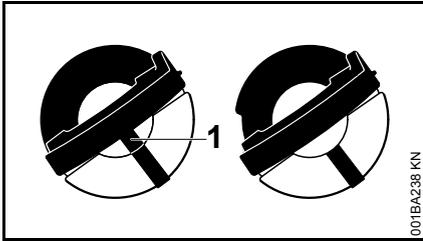


Il tappo è bloccato

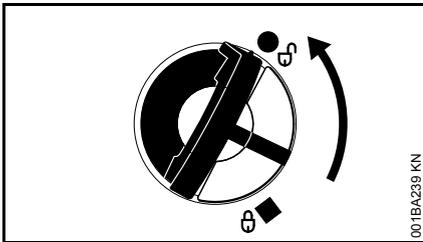
Se non è possibile bloccare il serbatoio carburante con il tappo

La parte inferiore del tappo è sregolata rispetto alla parte superiore.

- Togliere il tappo dal serbatoio ed esaminarlo dalla parte superiore



- a sinistra: la parte inferiore del tappo è sregolata – il riferimento interno (1) coincide con quello esterno
- a destra: la parte inferiore del tappo è correttamente posizionata – il riferimento interno si trova sotto l'aletta. Non coincide con il riferimento esterno



- Applicare il tappo e girarlo in senso antiorario fin quando non fa presa nella sede del bocchettone
- Girare il tappo ancora in senso antiorario (circa 1/4 di giro) – in questo modo la parte inferiore del tappo viene girata nella posizione corretta
- Girare il tappo in senso orario e chiuderlo – ved. paragrafo "Chiusura"

Olio lubrificante per catena

Per una duratura lubrificazione automatica della catena e della spranga – usare solo olio per catene non inquinante di qualità – preferibilmente lo STIHL BioPlus rapidamente biodegradabile.



AVVISO

L'olio per catene biologicamente degradabile deve possedere una sufficiente resistenza all'invecchiamento (per es. STIHL BioPlus). Un olio con resistenza all'invecchiamento troppo bassa tende a resinificare rapidamente. Le conseguenze sono depositi solidi difficili da eliminare, specialmente nella zona del comando catena e sulla catena – fino a bloccare la pompa dell'olio.

La durata della catena e della spranga è fortemente condizionata dalla qualità dell'olio lubrificante – perciò, usare solo olio per catene speciale.



AVVERTENZA

Non usare olio esausto! Questo, in caso di contatto prolungato e ripetuto con la pelle, può causare il carcinoma epidermoide, ed è dannoso per l'ambiente.



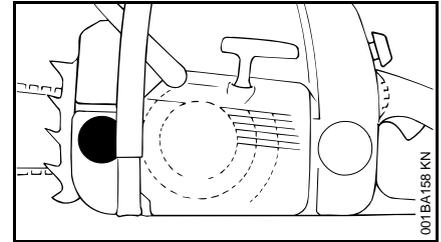
AVVISO

L'olio esausto non ha le caratteristiche lubrificanti richieste e non è adatto per lubrificare le catene.

Rifornimento dell'olio catena



Preparazione dell'apparecchiatura



- Pulire il tappo e la zona circostante, perché non entri sporcizia nel serbatoio
- sistemare l'apparecchiatura con il tappo verso l'alto
- aprire il tappo

Rifornimento dell'olio catena

- Rifornire l'olio ogni volta che si fa rifornimento di carburante

Durante il rifornimento non spandere olio e non riempire il serbatoio fino all'orlo.

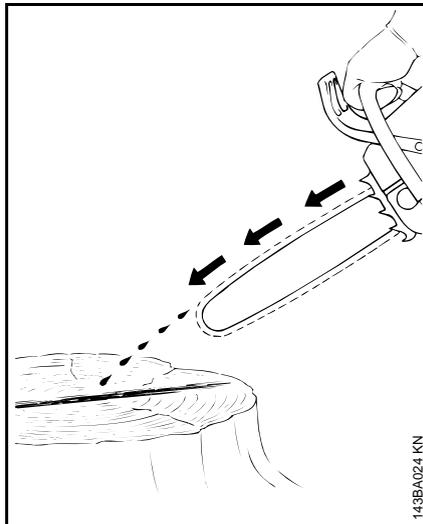
STIHL consiglia di usare il sistema di riempimento STIHL per olio catena (a richiesta)

- chiudere il tappo

Se il serbatoio carburante è rimasto a secco durante l'esercizio, nel serbatoio dell'olio deve essere rimasto un residuo di olio.

Se la quantità di olio non si riduce, è possibile che vi sia un difetto nell'alimentazione: controllare la lubrificazione della catena e pulire e pulire i passaggi dell'olio; ev. rivolgersi al rivenditore. STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione solo presso il rivenditore STIHL.

Controllo della lubrificazione catena



La catena deve sempre emettere un po' d'olio.



Non lavorare mai senza che la catena sia lubrificata! Con la catena che gira a secco, il dispositivo di taglio viene irrimediabilmente danneggiato in breve tempo. Prima del lavoro controllare sempre la lubrificazione della catena e il livello dell'olio nel serbatoio.

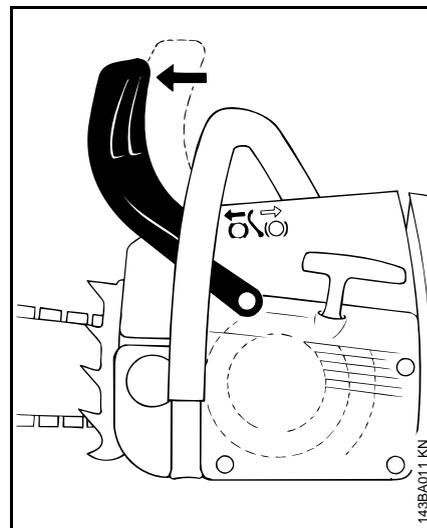
Ogni catena nuova richiede un tempo di rodaggio da 2 a 3 minuti.

Dopo il rodaggio controllare la tensione della catena e, se occorre, regolarla – ved. "Controllo della tensione della catena".

Freno catena



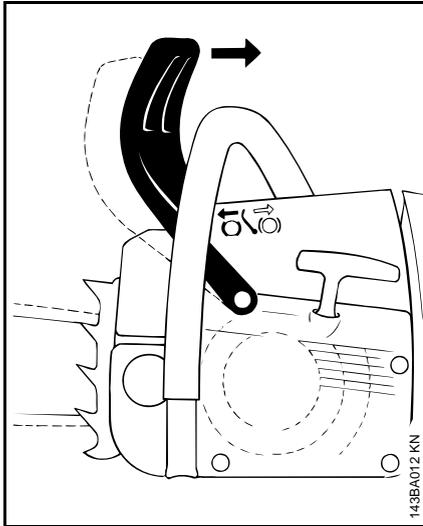
Bloccaggio della catena



- in caso di emergenza
- durante l'avviamento
- con motore al minimo

Spingendo con la sinistra lo scudo di protezione mano verso la punta della spranga – oppure automaticamente a seguito del rimbalzo della motosega: la catena viene bloccata – e si ferma.

Sbloccaggio del freno catena



- Tirare lo scudo verso il manico tubolare



Prima di accelerare (eccetto nel controllo funzionale) e di tagliare si deve sbloccare il freno.

Un regime elevato con freno bloccato (catena ferma) produce già dopo breve tempo danni al propulsore e al comando catena (frizione, freno catena).

Il freno catena viene automaticamente azionato in caso di contraccolpo abbastanza forte della motosega. L'inerzia della massa fa scattare in avanti lo scudo verso la punta della spranga – anche se la mano sinistra non si trova sul manico tubolare dietro lo scudo, come per es. nel taglio di abbattimento.

Il freno funziona soltanto se non si modifica nulla sullo scudo.

Controllo del funzionamento del freno catena

Ogni volta prima di iniziare il lavoro: bloccare la catena con il motore al minimo (scudo verso la punta della spranga) e accelerare brevemente (max. 3 sec.) a pieno gas – la catena non deve seguire il moto. Lo scudo deve essere libero da sporco e muoversi facilmente.

Manutenzione del freno catena

Il freno è soggetto a usura per attrito (usura naturale). Perché possa svolgere la sua funzione, occorre che sia sottoposto regolarmente a manutenzione e cura da parte di personale qualificato. STIHL consiglia di affidare le operazioni di manutenzione e cura solo al rivenditore STIHL. Si devono osservare i seguenti intervalli:

| | |
|---------------------------|--------------|
| Impiego a tempo pieno | ogni 3 mesi |
| Impiego a tempo parziale: | ogni 6 mesi |
| Impiego occasionale: | 1 volta/anno |

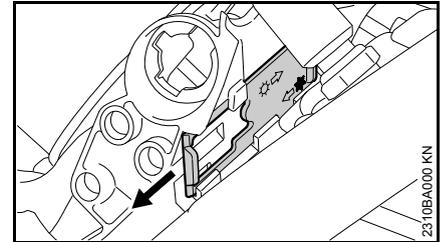
Esercizio invernale



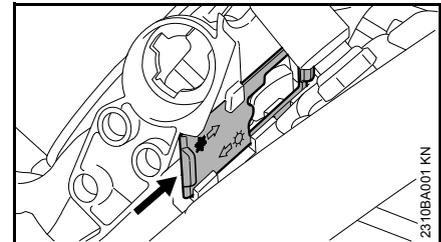
Preriscaldamento del carburatore

- smontare la cappottatura – ved. "Cappottatura"

Con temperature inferiori a +10 °C



- Facendo leva con un cacciavite, rimuovere il cursore dalla posizione ☀ (esercizio estivo)



- Posizionare il cursore su ❄ (esercizio invernale) con l'apertura diretta verso la motosega – il cursore deve innestarsi a scatto
- montare la cappottatura – ved. "Cappottatura"

Ora il carburatore è avvolto dall'aria calda proveniente dalla zona del cilindro – non è esposto alla formazione di ghiaccio.

Con temperature superiori a +20 °C

- Girare il cursore assolutamente di nuovo sulla posizione ☀ (esercizio estivo) – altrimenti vi è il rischio di funzionamento irregolare del motore per surriscaldamento

Con temperature inferiori a -10 °C

- Con motosega molto raffreddata (formazione di brina) – dopo l'avviamento portare il motore alla temperatura di esercizio aumentando il minimo (sbloccare il freno catena!)

Con minimo irregolare o accelerazione scadente:

- girare di 1/4 di giro in senso antiorario la vite di registro del minimo (L)

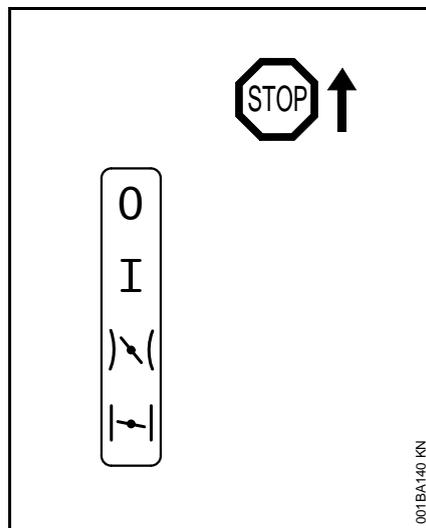
Dopo ogni correzione della vite di registro del minimo (L) è per lo più necessario modificare anche la vite di arresto del minimo (LA) – ved. "Impostazione del carburatore".

Sistema del filtro per aria

- Se necessario, adattare il filtro aria – ved. "Sistema del filtro per aria"

Avviamento/arresto del motore

Posizioni della leva marcia-arresto



Stop 0 – il motore è spento – accensione disinserita

Posizione di esercizio I – il motore gira o può partire

Semi-accelerazione \vee – in questa posizione si avvia il motore caldo – la leva marcia-arresto, azionando il grilletto, scatta nella posizione di esercizio

Farfalla di avviamento chiusa \vee – in questa posizione si avvia il motore freddo.

Impostazione della leva marcia-arresto

Per spostare la leva marcia-arresto dalla posizione di esercizio I a quella di farfalla di avviamento chiusa \vee , premere e tenere fermi contemporaneamente il bloccaggio grilletto e il grilletto – impostare la leva marcia-arresto.

Per impostare in semi-accelerazione \vee , spostare la leva prima su farfalla di avviamento chiusa \vee e premere poi la leva in posizione di semi-accelerazione \vee .

Il cambiamento nella posizione di semi-accelerazione \vee è solo possibile proveniente dalla posizione di farfalla di avviamento chiusa \vee .

Premendo il bloccaggio grilletto e dando contemporaneamente un colpo sul grilletto, la leva marcia-arresto scatta dalla posizione di semi-accelerazione \vee alla posizione di esercizio I.

Per spegnere il motore, spostare la leva marcia-arresto su Stop 0.

Posizione di farfalla di avviamento chiusa \vee

- con motore freddo
- se accelerando dopo l'avviamento il motore si spegne
- Se il serbatoio è rimasto a secco (si è spento il motore)

Posizione di semi-accelerazione)\(

- Con motore caldo (non appena il motore ha funzionato per circa un minuto)
- Dopo la prima accensione
- Dopo la ventilazione della camera di combustione, se il motore era ingolfato

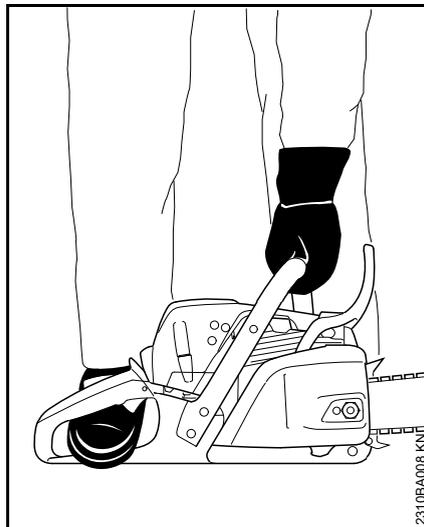
Pompa di alimentazione carburante

Premere varie volte la pompetta a sfera della pompa carburante – anche se è ancora piena di carburante:

- Durante il primo avviamento
- Se il serbatoio è rimasto a secco (si è spento il motore)

Come tenere la motosega

Vi sono due possibilità di tenere la motosega durante l'avviamento.

Sul terreno

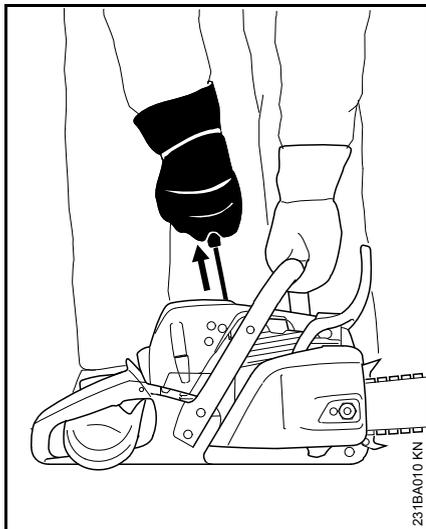
- Sistemare in modo sicuro la motosega sul terreno – assumere una posizione stabile – la catena non deve toccare né oggetti né il terreno
- Con la mano sinistra sul manico tubolare premere bene la motosega sul terreno – pollice sotto il manico tubolare
- Mettere il piede destro nell'impugnatura posteriore

Fra le ginocchia o fra le cosce

- Bloccare l'impugnatura posteriore fra le ginocchia o fra le cosce
- Tenere fermo il manico tubolare con la mano sinistra – pollice sotto il manico

Avviamento

Versioni standard



- Con la destra estrarre lentamente l'impugnatura di avviamento fino all'arresto – poi dare uno strappo rapido ed energico – spingendo in basso il manico tubolare – non estrarre completamente la fune – **pericolo di rottura!** Non lasciare tornare di colpo l'impugnatura – accompagnarla verticalmente perché la fune possa avvolgersi correttamente

Con un motore nuovo o dopo una prolungata inattività può essere necessario, nelle macchine senza pompa di alimentazione manuale supplementare, di estrarre più volte la fune di avviamento – fino ad erogare una quantità sufficiente di carburante.

Versioni con ErgoStart

! AVVERTENZA

L'avviamento di questa apparecchiatura è estremamente facile e attuabile anche da bambini – **pericolo d'infortunio!**

Impedire assolutamente che bambini o altre persone non autorizzate possano tentare di avviare l'apparecchiatura:

- durante le pause dal lavoro sorvegliare sempre l'apparecchiatura
- Conservazione sicura al termine del lavoro

L'ErgoStart accumula l'energia per l'avviamento della motosega. Per questo, fra l'avviamento e la messa in moto del motore può passare qualche secondo.

Sulle versioni con ErgoStart vi sono due possibilità per avviare:

- Con la mano destra tirare lentamente e uniformemente l'impugnatura di avviamento – **oppure** – con la mano destra tirare l'impugnatura con più corse brevi, estraendo di volta in volta solo un breve tratto di fune
- Nell'avviamento spingere in basso il manico tubolare – non estrarre completamente la fune – **pericolo di rottura!**
- Non lasciare tornare di colpo l'impugnatura – accompagnarla verticalmente perché la fune possa avvolgersi correttamente

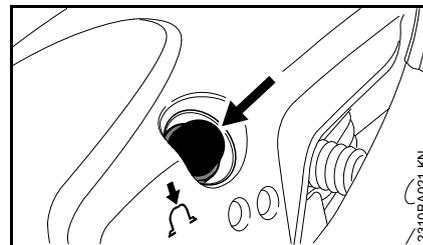
Avviamento della motosega

! AVVERTENZA

Nel raggio d'azione della motosega non devono trovarsi altre persone.

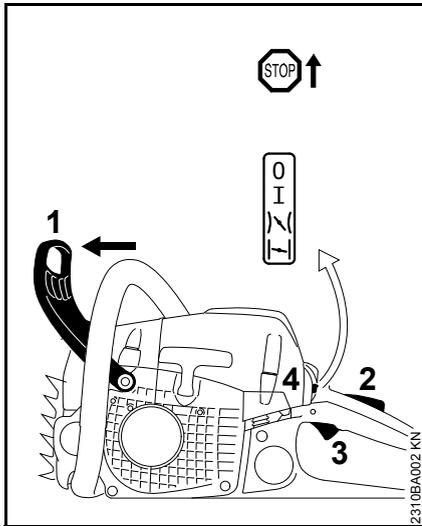
- Attenersi alle norme di sicurezza

Versioni con pompa carburante



- Premere almeno 5 volte la pompetta a sfera della pompa carburante – anche se è ancora piena di carburante

Su tutte le versioni



- Spingere avanti lo scudo (1) – la catena si blocca
- Premere contemporaneamente il bloccaggio grilletto (2) e il grilletto (3) e tenerli fermi – impostare la leva marcia-arresto (4)

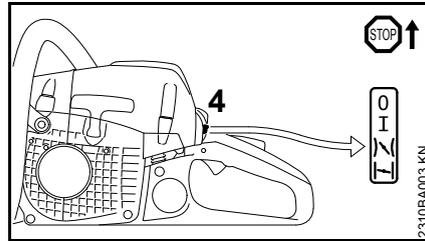
Posizione di farfalla di avviamento chiusa I\

- Con motore freddo (anche se il motore si è spento accelerando dopo l'avviamento)

Posizione di semi-accellerazione I\

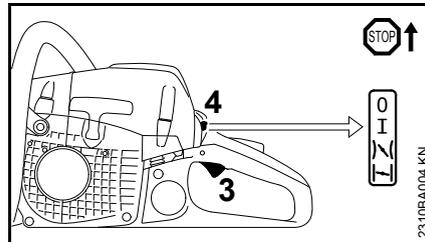
- Con motore caldo (non appena il motore ha funzionato per circa un minuto)
- Tenere e avviare la motosega

Dopo la prima accensione



- Spostare la leva marcia-arresto (4) in posizione di semi-accellerazione I\
- Tenere e avviare la motosega

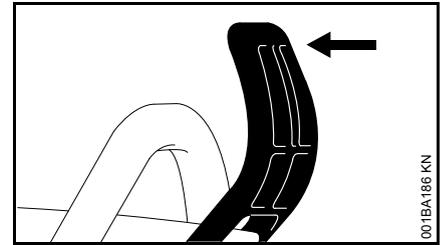
Non appena il motore gira



- Premere il bloccaggio grilletto e dare un colpo sul grilletto (3), la leva marcia-arresto (4) scatta in posizione di esercizio I e il motore passa al minimo



Il motore deve essere **subito** portato al minimo – altrimenti, con freno catena bloccato, si possono danneggiare carcassa motore e freno catena.



- Tirare lo scudo verso il manico tubolare

Il freno catena è sbloccato – la motosega è pronta per l'impiego.



Accelerare solo con freno catena sbloccato. Un regime elevato con freno bloccato (catena ferma) danneggia già dopo breve tempo la frizione e il freno catena.

Con temperatura molto bassa

- Lasciare scaldare per breve tempo il motore a regime moderato
- Se occorre, impostare l'esercizio invernale; ved. "Esercizio invernale"

Spegnere il motore

- Spostare la leva marcia-arresto sulla posizione Stop 0

Se il motore non parte

Dopo la prima accensione la leva marcia-arresto non è stata spostata tempestivamente dalla posizione di

farfalla avviamento chiusa  a quella di semi-accelerazione , il motore potrebbe essere ingolfato.

- Spostare la leva marcia-arresto sulla posizione Stop 0
- Svitare la candela – ved. "Candela"
- Asciugare la candela
- Azionare più volte il dispositivo di avviamento – per ventilare la camera di combustione
- Rimontare la candela – ved. "Candela"
- Spostare la leva marcia-arresto su semi-accelerazione  – anche con motore freddo
- Riavviare il motore

Istruzioni operative

Durante il primo periodo di funzionamento

Non fare funzionare a vuoto e a pieno regime l'apparecchiatura nuova di fabbrica fino al terzo rifornimento di carburante per evitare di sottoporla a ulteriori sollecitazioni durante la fase di rodaggio. In questa fase i componenti in movimento devono assestarsi l'uno con l'altro – nel propulsore è presente una maggiore resistenza di attrito. Il motore raggiunge la sua potenza massima dopo avere funzionato da 5 a 15 rifornimenti.

Durante il lavoro



AVVISO

Non impostare il carburatore su una miscela più povera per ottenere una presunta maggiore potenza – il motore potrebbe essere danneggiato – ved. "Impostazione del carburatore".



AVVISO

Accelerare solo con freno catena sbloccato. L'alto numero di giri con freno bloccato (catena ferma) causa già dopo breve tempo guasti al propulsore e al comando catena (frizione, freno)

Controllare più spesso la tensione della catena

La tensione di una catena nuova deve essere regolata più spesso di quella di una catena in funzione da più tempo.

Catena fredda

La catena deve poggiare sul lato inferiore della spranga, ma deve potere ancora essere tirata a mano sulla spranga. Se necessario, correggere la tensione – ved. "Messa in tensione della catena".

A temperatura di esercizio

La catena si allunga e flette. Le maglie di guida sul lato inferiore della spranga non devono uscire dalla scanalatura – altrimenti la catena può saltare fuori. Correggere la tensione – ved. "Messa in tensione della catena".



AVVISO

Raffreddandosi, la catena si contrae. Se non è allentata, la catena può danneggiare l'albero a gomito e i cuscinetti.

Dopo un periodo prolungato a pieno carico

Lasciare ancora girare il motore al minimo per breve tempo, finché la maggior parte del calore non è stata smaltita dall'aria di raffreddamento, per evitare che l'accumulo di calore solleciti eccessivamente i componenti del propulsore (impianto di accensione, carburatore).

Dopo il lavoro

- Allentare la catena se durante il lavoro è stata tesa alla temperatura di esercizio

**AVVISO**

Allentare assolutamente la catena dopo il lavoro! Raffreddandosi, la catena si contrae. Se non è allentata, la catena può danneggiare l'albero a gomito e i cuscinetti.

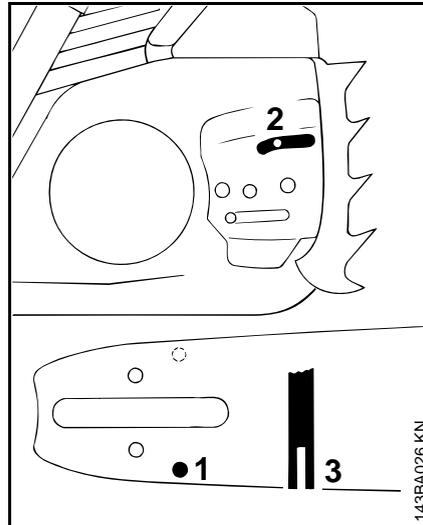
Per un periodo d'inattività breve

Lasciare raffreddare il motore. Sistemare l'apparecchiatura con il serbatoio carburante pieno in un luogo asciutto, non vicino a fonti di fiamme, sino al prossimo uso.

Per un periodo d'inattività più lungo

ved. "Conservazione dell'apparecchiatura".

Spranghe di guida sempre a posto



- Voltare la spranga – dopo ogni affilatura e dopo ogni cambio della catena – per evitare l'usura unilaterale, specialmente in corrispondenza del rinvio e sul lato inferiore
- pulire periodicamente il foro di entrata olio (1), il canalino di uscita olio (2) e la scanalatura della spranga (3)
- Misurare la profondità della scanalatura – con l'astina sul calibro per lima (a richiesta) – nella zona dov'è maggiore l'usura della pista di scorrimento.

| Tipo di catena | Passo catena | Profondità min. scanal. |
|----------------|--------------|-------------------------|
| Picco | 1/4" P | 4,0 mm |
| Rapid | 1/4" | 4,0 mm |

| | | |
|-------|--------------|--------|
| Picco | 3/8" P | 5,0 mm |
| Rapid | 3/8"; 0.325" | 6,0 mm |
| Rapid | 0.404" | 7,0 mm |

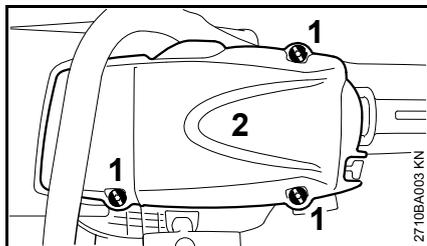
Se la scanalatura non ha questa profondità minima:

- sostituire la spranga, altrimenti le maglie di guida strisciano sul fondo della scanalatura – la base dei denti e le maglie di unione non poggiano sulla pista di scorrimento.

Cappottatura

Smontaggio della cappottatura

- Spostare la leva marcia-arresto su Stop 0
- Spingere avanti lo scudo anteriore; la catena si blocca



- Svitare le viti (1)
- Togliere la cappottatura (2)

Montaggio della cappottatura

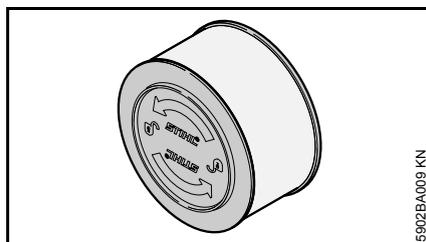
- Rimontare la cappottatura e stringere le viti

Sistema del filtro per aria

Il sistema del filtro aria può essere adattato a diverse condizioni di esercizio montando filtri diversi. Le trasformazioni sono facili da eseguire.

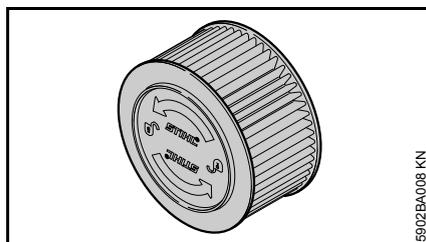
Nei singoli mercati sono disponibili filtri aria differenti.

Filtro di velo



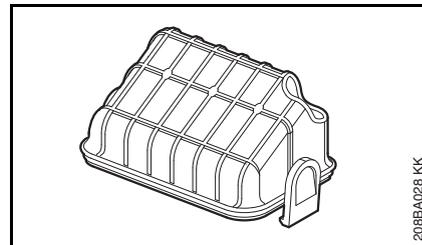
- Filtro di velo per ambienti di lavoro normali e asciutti

Filtro HD2



- Filtro HD2 (telaio filtro nero, materiale filtrante pieghettato) per condizioni estremamente invernali (per es. neve polverosa o portata dal vento) oppure per ambienti di lavoro molto polverosi

Filtro di tessuto sintetico/di velo



- Filtro di velo per ambienti di lavoro normali e asciutti
- Filtro di tessuto sintetico per condizioni invernali

Pulizia del filtro

Se la potenza del motore diminuisce sensibilmente

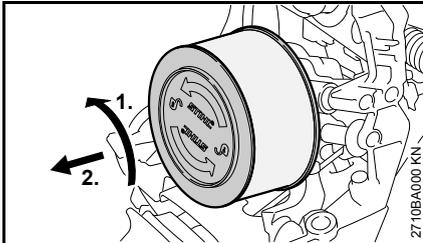
- Smontare la cappottatura – ved. "Cappottatura"
- Togliere lo sporco grossolano dalla zona del filtro

Smontare il filtro aria (filtro tondo)



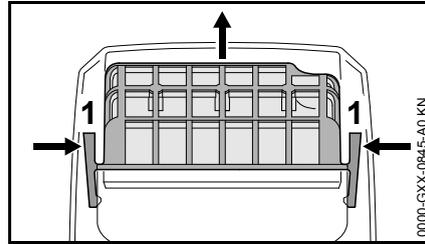
AVVISO

Non usare attrezzi per smontare e montare il filtro aria – il filtro potrebbe essere danneggiato.



- Girare in senso antiorario il filtro aria di 1/4 di giro e toglierlo in direzione dell'impugnatura posteriore
- Sostituire assolutamente il filtro danneggiato

Smontare il filtro aria (filtro di tessuto sintetico)



- Spingere sui due lobi di arresto (1) e togliere il filtro
- Sostituire assolutamente il filtro danneggiato

Pulizia del filtro aria

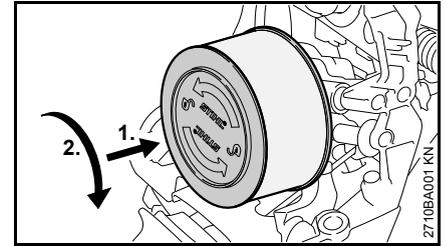
- Sbattere il filtro o soffiarlo con aria compressa dall'interno verso l'esterno

Se non basta sbatterlo o soffiarlo, o in caso di sporco tenace o di tessuto filtrante incollato, effettuare la pulizia radicale del filtro.

Pulizia radicale del filtro

- Lavare il filtro con detersivo speciale STIHL (accessorio a richiesta) o con un liquido detergente pulito non infiammabile (per es. acqua saponata calda) – sciacquarlo dall'interno verso l'esterno con un getto d'acqua – non usare l'idropulitrice ad alta pressione
- Asciugare tutte le parti del filtro – non esporle a calore eccessivo
- Non oliare il filtro
- Rimontare il filtro.

Montare il filtro aria (filtro tondo)



- Piazzare il filtro aria
- Spingere il filtro in direzione del corpo filtro e girarlo contemporaneamente in senso orario fino al suo innesto a scatto – il logo "STIHL" deve essere orientato orizzontalmente
- Montare la cappottatura – ved. "Cappottatura"

Montare il filtro aria (filtro di tessuto sintetico)

- Piazzare il filtro aria
- Spingere il filtro verso il corpo filtro fino all'innesto a scatto dei lobi di arresto.
- Montare la cappottatura – ved. "Cappottatura"

Impostazione del carburatore

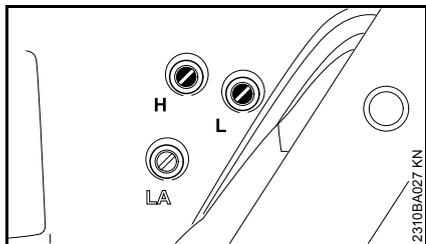
Informazioni di base

Il carburatore è regolato in produzione con l'impostazione standard.

Questa impostazione è concepita in modo da fornire al motore una miscela aria-carburante ottimale in tutte le condizioni di esercizio.

Impostazione standard

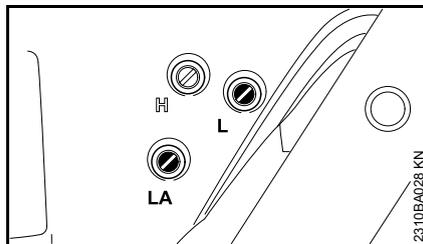
- Spegnerne il motore
- Controllare il filtro aria – se necessario, pulirlo o sostituirlo



- Girare la vite di registro principale (H) in senso antiorario fino all'arresto – max. 3/4 di giro
- Girare in senso orario la vite di registro del minimo (L) fino all'arresto – poi tornare indietro di 1/4 di giro

Impostazione del minimo

- Eseguire l'impostazione standard
- Avviare il motore e lasciarlo scaldare



Il motore si ferma al minimo

- Girare in senso orario la vite di arresto del minimo (LA) finché la catena comincia a essere trascinata – poi tornare indietro di 2 giri e 3/4

La catena è trascinata al minimo

- Girare in senso antiorario la vite di arresto del minimo (LA) fino quando la catena si ferma – poi girare ancora di 2 giri e 3/4 nella stessa direzione.

! AVVERTENZA

Se dopo la regolazione la catena non si ferma al minimo, fare riparare la motosega dal rivenditore.

Regime del minimo irregolare; accelerazione scadente (nonostante l'impostazione standard della vite di registro del minimo)

L'impostazione del minimo è troppo povera.

- Girare delicatamente in senso antiorario la vite di registro del minimo (L) finché il motore gira regolarmente e accelera bene

Dopo ogni correzione della vite di registro del minimo (L) in genere è necessario variare anche la vite di arresto del minimo (LA).

Correzione dell'impostazione del carburatore nell'impiego ad alta quota

Se il motore non gira in modo soddisfacente, può essere necessaria una leggera correzione:

- Eseguire l'impostazione standard
- Lasciare scaldare il motore
- Girare leggermente in senso orario (più povera) la vite di registro principale (H) – max. fino all'arresto

⚙️ AVVISO

Dopo il ritorno dall'alta quota, riportare l'impostazione del carburatore a quella standard.

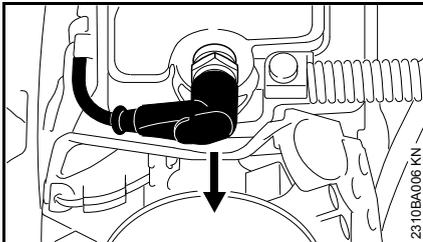
Con regolazione troppo povera vi è il rischio di danni al propulsore per mancanza di lubrificazione e per surriscaldamento.

Candela

- se la potenza del motore è insufficiente, l'avviamento difficoltoso o il regime irregolare, controllare prima di tutto la candela
- dopo circa 100 ore di esercizio sostituire la candela – anche prima se gli elettrodi sono molto corrosivi – usare solo candele schermate omologate da STIHL – ved. „Dati tecnici“.

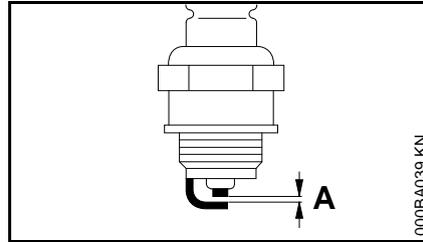
Smontare la candela

- smontare la cappottatura – ved. "Cappottatura"



- Staccare il raccordo candela
- svitare la candela

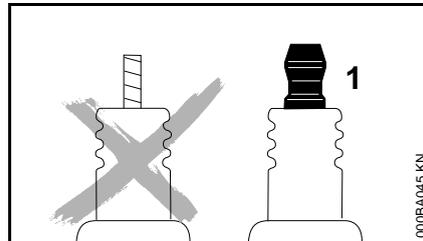
Controllare la candela



- pulire la candela sporca
- controllare la distanza degli elettrodi (A) – se necessario, correggerla – per il valore ved. "Dati tecnici"
- eliminare le cause dell'imbrattamento della candela.

Le possibili cause sono:

- eccesso di olio motore nel carburante
- filtro aria sporco
- condizioni di esercizio improprie



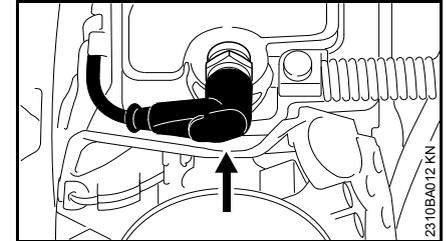
AVVERTENZA

In caso di dado non correttamente avvitato o assente (1) sussiste il rischio di scintille. Se si lavora in ambienti infiammabili o esplosivi, sussiste il

rischio di incendi o esplosioni. Sussiste il rischio di ferire gravemente le persone oppure di provocare danni materiali.

- utilizzare candele schermate con dado di collegamento fisso

Montaggio della candela



- Posizionare la candela a mano
- Avvitare la candela e premervi sopra il raccordo
- montare la cappottatura – ved. "Cappottatura"

Conservazione dell'apparecchiatura

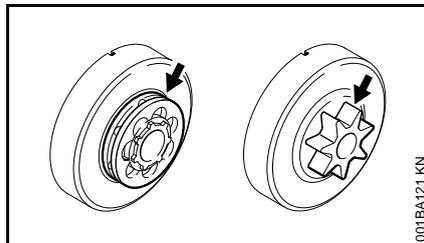
In caso d'inattività da circa 3 mesi in poi:

- vuotare e pulire il serbatoio del carburante in un luogo ben ventilato
- smaltire il carburante secondo le norme e rispettando l'ambiente
- scaricare il carburatore facendo funzionare il motore, altrimenti le membrane possono incollarsi
- togliere, pulire e spruzzare con olio protettivo la catena e la spranga
- pulire con cura l'apparecchiatura, specialmente le alette del cilindro e il filtro dell'aria
- se si usa olio biologico per catene (p. es. STIHL Bioplus), riempire completamente il serbatoio
- conservare l'apparecchiatura in un luogo asciutto e sicuro; impedirne l'uso non autorizzato (per es. da parte dei bambini).

Controllo e sostituzione del rocchetto catena

- Togliere il coperchio rocchetto, la catena e la spranga
- sbloccare il freno catena – tirare lo scudo contro il manico tubolare

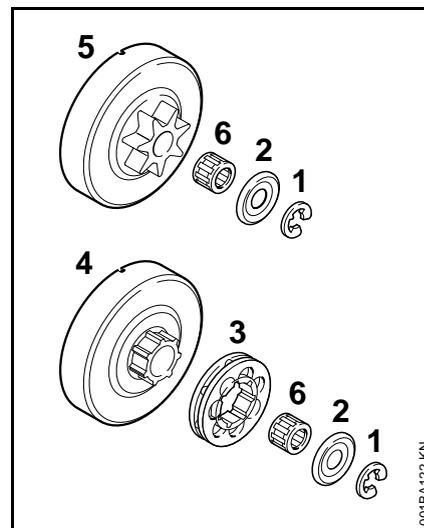
Sostituzione del rocchetto catena



- Dopo avere consumato due catene, o prima
- se le tracce di usura (frecce) sono più profonde di 0,5 mm – altrimenti la durata della catena è compromessa – controllare con il calibro di riscontro (a richiesta)

Si riduce l'usura del rocchetto alternando l'uso di due catene.

STIHL raccomanda di usare soltanto rocchetti originali STIHL, per garantire un funzionamento sicuro del freno catena.



- staccare con il cacciavite la rondella di sicurezza (1)
- togliere il disco (2)
- togliere il rocchetto anulare (3)
- controllare il profilo di trascinamento sul tamburo frizione (4) – se si rilevano solchi profondi, sostituire anche il tamburo
- sfilare dall'albero a gomito il tamburo o il rocchetto sagomato (5) insieme alla gabbia a rullini (6) – se è presente il sistema di freno catena QuickStop Super, premere prima il bloccaggio grilletto

Montaggio del rocchetto catena sagomato/anulare

- pulire e ingrassare con grasso STIHL (a richiesta) il mozzo e la gabbia a rullini
- calzare la gabbia a rullini sul codolo
- Dopo avere innestato il tamburo frizione o il rocchetto sagomato, girarlo di circa 1 giro per fare innestare a scatto il trascinamento del comando pompa olio – se è presente il sistema di freno catena QuickStop Super, premere prima il bloccaggio grilletto
- innestare il rocchetto anulare con gli incavi verso l'esterno
- rimontare il disco e la rondella di sicurezza sull'albero a gomito.

Cura e affilatura della catena

Segare senza forzare con la catena affilata correttamente

La catena affilata a regola d'arte morde il legno senza difficoltà già alla minima pressione di avanzamento.

Non lavorare con una catena consumata o difettosa – ciò causa un notevole sforzo fisico, un'elevata sollecitazione vibratoria, una resa di taglio insoddisfacente e una forte usura.

- Pulire la catena
- controllare se presenta incrinature o danni ai pernetti
- sostituire i particolari danneggiati o consumati, adattandoli agli altri nella forma e nel grado di usura – ripassarli conformemente

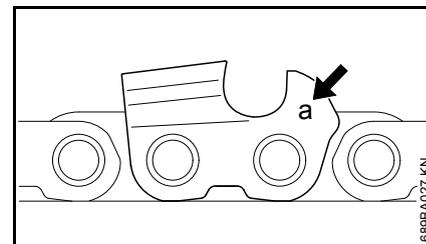
Le catene con placchette di metallo duro (Duro) sono particolarmente resistenti all'usura. Per ottenere una affilatura ideale, STIHL consiglia il rivenditore STIHL.



AVVERTENZA

Rispettare assolutamente gli angoli e le dimensioni elencati di seguito. Una catena affilata male – specialmente i limitatori di profondità troppo bassi – può aumentare la tendenza al rimbalzo della motosega – **pericolo di lesioni!**

Passo catena

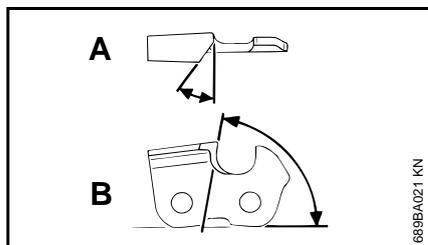


La sigla (a) del passo catena è stampigliata nella zona del limitatore di profondità di ogni dente.

| Sigla (a) | Passo catena | |
|-----------|--------------|-------|
| | pollici | mm |
| 7 | 1/4 P | 6,35 |
| 1 o 1/4 | 1/4 | 6,35 |
| 6, P o PM | 3/8 P | 9,32 |
| 2 o 325 | 0.325 | 8,25 |
| 3 o 3/8 | 3/8 | 9,32 |
| 4 o 404 | 0.404 | 10,26 |

I diametri delle lime sono classificati in base al passo della catena – ved. la tabella "Attrezzi per affilatura".

Gli angoli sul dente devono essere rispettati durante la ravnivatura.

Angolo di affilatura e di spoglia anteriore**A** angolo di affilatura

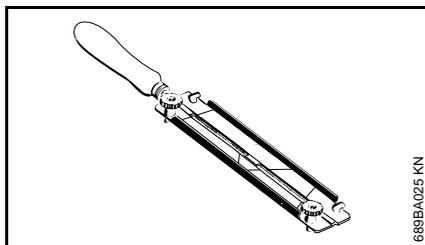
Affilare le catene STIHL con angolo di 30°. Fanno eccezione le catene per taglio longitudinale con angolo di affilatura di 10°. Le catene per taglio longitudinale portano una X nella denominazione.

B angolo di spoglia

Usando il portalima e il diametro lima prescritti, si ottiene automaticamente l'angolo di spoglia corretto.

| Forme del dente | angolo (°) | |
|---|------------|----|
| | A | B |
| Micro = dente a semi-sgorbia, per es. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM | 30 | 75 |
| Super = dente a scalpello, per es. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3 | 30 | 60 |
| Catena per taglio longitudinale, per es. 63 PMX, 36 RMX | 10 | 75 |

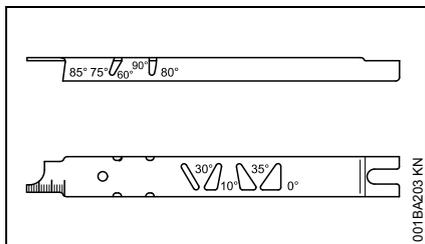
Gli angoli devono essere uguali su tutti i denti della catena. Con angoli disuguali: funzionamento duro e irregolare della catena, usura più rapida – fino alla rottura della catena.

Portalima● **Usare il portalima**

Affilare a mano le catene solo usando un portalima (a richiesta; ved. tabella "Attrezzi per affilatura"). Il portalima hanno riferimenti per l'angolo di affilatura.

Usare soltanto lime speciali per catene!

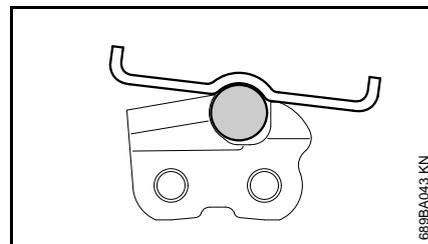
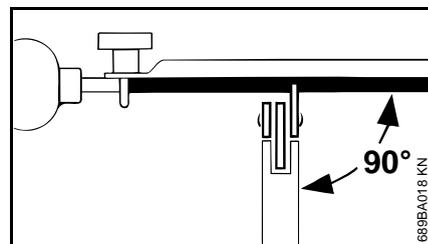
Le altre lime non sono adatte né per la forma né per il tipo di taglio.

Controllo degli angoli

Calibro STIHL per lima (a richiesta; ved. tabella "Attrezzi per affilatura") – un attrezzo universale per controllare gli angoli di affilatura e di spoglia anteriore, la distanza del limitatore di profondità, la lunghezza del dente, la profondità della scanalatura, e per pulire la scanalatura e i fori di entrata dell'olio.

Affilare correttamente

- Scegliere gli attrezzi per affilatura secondo il passo della catena
- se occorre, bloccare la spranga in morsa
- bloccare la catena – scudo in avanti
- per tirare in avanti la catena, spostare lo scudo verso il manico tubolare: il freno catena è sbloccato. Nel sistema freno catena Quickstop Super premere anche il bloccaggio grilletto
- affilare spesso, asportare poco – per la semplice ravvivatura di norma sono sufficienti da due a tre passate di lima



- Guida della lima: **orizzontale** (ad angolo retto rispetto al fianco della spranga) rispettando gli angoli indicati – secondo i riferimenti sul

portalima – applicare il portalima sul tetto del dente e sul limitatore di profondità

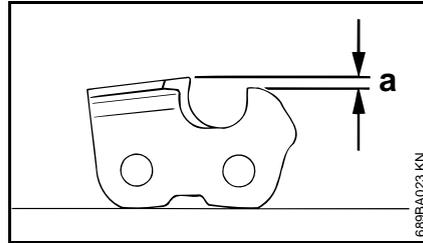
- limare solo dall'interno verso l'esterno
- la lima morde solo all'andata – sollevarla al ritorno
- non limare le maglie di unione e di guida
- a intervalli regolari girare un po' la lima per evitare un consumo unilaterale
- togliere la bavatura con un pezzo di legno duro
- controllare gli angoli con il calibro

I denti devono essere tutti di lunghezza uguale.

In caso di lunghezze diverse, anche le altezze sono disuguali; ne conseguono un funzionamento duro e incrinature della catena.

- Rettificare tutti i denti alla lunghezza del dente più corto – è preferibile affidare l'operazione a un rivenditore che disponga di affilatore elettrico

Distanza del limitatore di profondità



Il limitatore di profondità determina la profondità di penetrazione nel legno, quindi lo spessore del truciolo.

a distanza nominale fra limitatore e tagliente

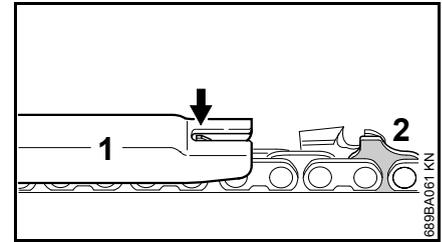
Nel taglio di legno tenero fuori dal periodo di gelo la distanza può essere mantenuta fino a 0,2 mm (0.008") più grande

| Passo catena | | Limitatore prof. distanza (a) | |
|--------------|---------|-------------------------------|-----------|
| pollici | (mm) | mm | (pollici) |
| 1/4 P | (6,35) | 0,45 | (0.018) |
| 1/4 | (6,35) | 0,65 | (0.026) |
| 3/8 P | (9,32) | 0,65 | (0.026) |
| 0.325 | (8,25) | 0,65 | (0.026) |
| 3/8 | (9,32) | 0,65 | (0.026) |
| 0.404 | (10,26) | 0,80 | (0.031) |

Ripassatura del limitatore di profondità

La distanza del limitatore si riduce con l'affilatura del dente.

- Controllare la distanza dopo ogni affilatura

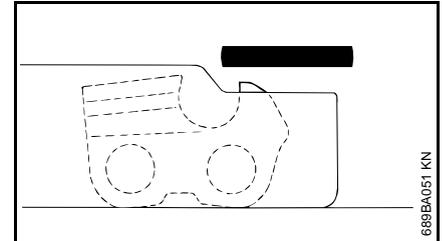


- applicare sulla catena un calibro (1) adatto al passo della catena e premerlo sul dente da controllare – il limitatore deve essere ripassato se sporge al di sopra del calibro

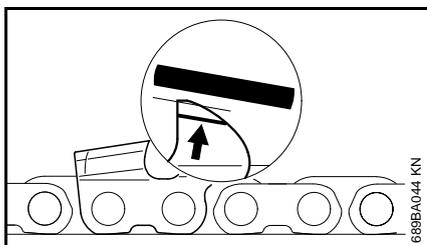
Catene con maglia di guida a gobba (2) – rinvivire la parte superiore della maglia di guida (2) (con riferimento di servizio) contemporaneamente al limitatore di profondità del dente.

! AVVERTENZA

La parte restante della maglia di guida non deve essere ripassata, per non aumentare la tendenza della motosega al rimbalzo.



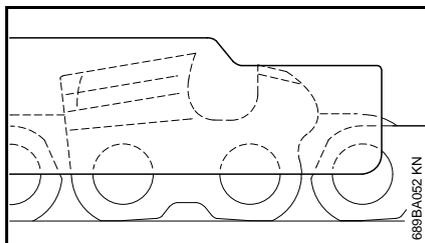
- ripassare il limitatore a filo del calibro



- infine, ripassare obliquamente il tetto del limitatore parallelamente al riferimento (ved. freccia) – non ridurre oltre il punto più alto del limitatore

! AVVERTENZA

i limitatori troppo bassi fanno aumentare la tendenza della motosega al rimbalzo.



- applicare il calibro sulla catena – il punto più alto del limitatore deve essere a filo del calibro

- dopo l'affilatura pulire a fondo la catena, togliere trucioli o polvere di rettifica aderenti – lubrificare abbondantemente la catena
- in caso di interruzioni prolungate del lavoro, pulire la catena e mantenerla oliata

Attrezzi per l'affilatura (a richiesta)

| Passo catena pollici | (mm) | Lima tonda Ø mm (pollici) | Lima tonda Codice n. | Portailima Codice n. | Calibro Codice n. | Lima piatta Codice n. | Corredo affil. ¹⁾ Codice n. |
|-------------------------|---------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------|---|
| 1/4P | (6,35) | 3,2 (1/8) | 5605 771 3206 | 5605 750 4300 | 0000 893 4005 | 0814 252 3356 | 5605 007 1000 |
| 1/4 | (6,35) | 4,0 (5/32) | 5605 772 4006 | 5605 750 4327 | 1110 893 4000 | 0814 252 3356 | 5605 007 1027 |
| 3/8 P | (9,32) | 4,0 (5/32) | 5605 772 4006 | 5605 750 4327 | 1110 893 4000 | 0814 252 3356 | 5605 007 1027 |
| 0.325 | (8,25) | 4,8 (3/16) | 5605 772 4806 | 5605 750 4328 | 1110 893 4000 | 0814 252 3356 | 5605 007 1028 |
| 3/8 | (9,32) | 5,2 (13/64) | 5605 772 5206 | 5605 750 4329 | 1110 893 4000 | 0814 252 3356 | 5605 007 1029 |
| 0.404 | (10,26) | 5,5 (7/32) | 5605 772 5506 | 5605 750 4330 | 1106 893 4000 | 0814 252 3356 | 5605 007 1030 |

¹⁾ composto da portailima con lima tonda, lima piatta e calibro

Istruzioni di manutenzione e cura

| Le seguenti operazioni si riferiscono a normali condizioni d'impiego. In caso di condizioni più gravose (notevole presenza di pulviscolo, essenze molto resinose, essenze tropicali ecc.) e di tempi d'impiego quotidiano più lunghi, occorre abbreviare conformemente gli intervalli indicati. In caso di uso occasionale, gli intervalli possono essere prolungati di conseguenza. | | prima di iniziare il lavoro | al termine del lavoro o quotidianamente | dopo ogni rifornimento di carburante | ogni settimana | ogni mese | ogni anno | in caso di guasto | in caso di danneggiamento | se occorre |
|--|--|-----------------------------|---|--------------------------------------|----------------|-----------|-----------|-------------------|---------------------------|------------|
| Macchina completa | controllo visivo (condizioni, tenuta) | X | | X | | | | | | |
| | pulizia | | X | | | | | | | |
| Grilletto, bloccaggio grilletto, leva choke, leva farfalla di avviamento, interruttore Stop, leva marcia-arresto (secondo l'allestimento) | prova del funzionamento | X | | X | | | | | | |
| Freno catena | prova del funzionamento | X | | X | | | | | | |
| | controllo da parte del rivenditore ¹⁾ | | | | | | | | | X |
| Pompa carburante manuale (se presente) | controllo | X | | | | | | | | |
| | riparazione da parte del venditore ¹⁾ | | | | | | | | X | |
| Succhieruola/filtro nel serbatoio carburante | controllo | | | | | X | | | | |
| | Pulizia, sostituzione dell'elemento filtrante | | | | | X | | X | | |
| | sostituzione | | | | | | X | | X | X |
| Serbatoio carburante | pulizia | | | | | X | | | | |
| Serbatoio olio lubrificante | pulizia | | | | | X | | | | |
| Lubrificazione della catena | controllo | X | | | | | | | | |
| Catena della sega | controllare, verificare anche l'affilatura | X | | X | | | | | | |
| | controllare la tensione catena | X | | X | | | | | | |
| | affilatura | | | | | | | | | X |
| Spranga di guida | controllare (consumo, danneggiamento) | X | | | | | | | | |
| | Pulizia e inversione | | | | | | | | | X |
| | sbavare | | | | X | | | | | |
| | sostituzione | | | | | | | | X | X |
| Rocchetto catena | controllo | | | | X | | | | | |
| Filtro aria | pulizia | | | | | | | X | | X |
| | sostituzione | | | | | | | | X | |

| Le seguenti operazioni si riferiscono a normali condizioni d'impiego. In caso di condizioni più gravose (notevole presenza di pulviscolo, essenze molto resinose, essenze tropicali ecc.) e di tempi d'impiego quotidiano più lunghi, occorre abbreviare conformemente gli intervalli indicati. In caso di uso occasionale, gli intervalli possono essere prolungati di conseguenza. | | prima di iniziare il lavoro | al termine del lavoro o quotidianamente | dopo ogni rifornimento di carburante | ogni settimana | ogni mese | ogni anno | in caso di guasto | in caso di danneggiamento | se occorre |
|--|---|-----------------------------|---|--------------------------------------|----------------|-----------|-----------|-------------------|---------------------------|------------|
| Elementi antivibratori | controllo | X | | | | | | X | | |
| | sostituzione da parte del rivenditore ¹⁾ | | | | | | | | X | |
| Adduzione d'aria sulla carenatura ventola | pulizia | | X | | X | | | | | X |
| Alette del cilindro | pulizia | | X | | | X | | | | X |
| Carburatore | controllare il minimo, la catena non deve essere trascinata | X | | X | | | | | | |
| | Impostare il regime del minimo, ev. fare riparare la motosega dal rivenditore ¹⁾ | | | | | | | | | X |
| Candela di accensione | regolare la distanza degli elettrodi | | | | | | | X | | |
| | sostituire dopo 100 ore di esercizio | | | | | | | | | |
| viti e dadi accessibili (eccetto le viti di registro) | stringere ²⁾ | | | | | | | | | X |
| Perno recupero catena | controllo | X | | | | | | | | |
| | sostituzione | | | | | | | | X | |
| Adesivo per la sicurezza | sostituzione | | | | | | | | X | |

¹⁾ STIHL raccomanda il concessionario STIHL

²⁾ Alla prima messa in funzione delle motoseghe professionali (a partire da 3,4 kW di potenza), dopo un funzionamento da 10 a 20 ore, stringere bene le viti della base del cilindro

Ridurre al minimo l'usura ed evitare i danni

L'osservanza delle direttive di queste Istruzioni d'uso evita l'usura eccessiva e danni all'apparecchiatura.

L'uso, la manutenzione e la conservazione dell'apparecchiatura devono essere eseguiti come descritto in queste Istruzioni d'uso.

L'utente risponde di tutti i danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza, d'uso e di manutenzione. Ciò vale soprattutto per:

- le modifiche al prodotto non autorizzate da STIHL
- l'impiego di attrezzi o accessori non omologati o adatti per l'apparecchiatura, o di qualità mediocre
- uso improprio dell'apparecchiatura
- impiego dell'apparecchiatura in manifestazioni sportive o competitive
- danni conseguenti all'impiego protratto dell'apparecchiatura con componenti difettosi

Operazioni di manutenzione

Si devono eseguire regolarmente tutte le operazioni riportate nel capitolo „Istruzioni di manutenzione e cura“. Se queste operazioni di manutenzione non potessero essere eseguite dall'utente, affidarle ad un rivenditore.

STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e cura solo dal rivenditore STIHL. I rivenditori STIHL vengono periodicamente aggiornati e dotati di informazioni tecniche.

Se gli interventi vengono trascurati o eseguiti non correttamente, possono verificarsi danni, dei quali dovrà rispondere l'utente. Fra questi vi sono:

- danni al riduttore causati da manutenzione non tempestiva o eseguita non correttamente (per es. filtri dell'aria e del carburante), impostazione errata del carburatore o pulizia insufficiente dei condotti dell'aria di raffreddamento (feritoie di aspirazione, alette del cilindro)
- danni da corrosione e altro per conservazione impropria
- danni all'apparecchiatura causati dall'impiego di ricambi di qualità mediocre.

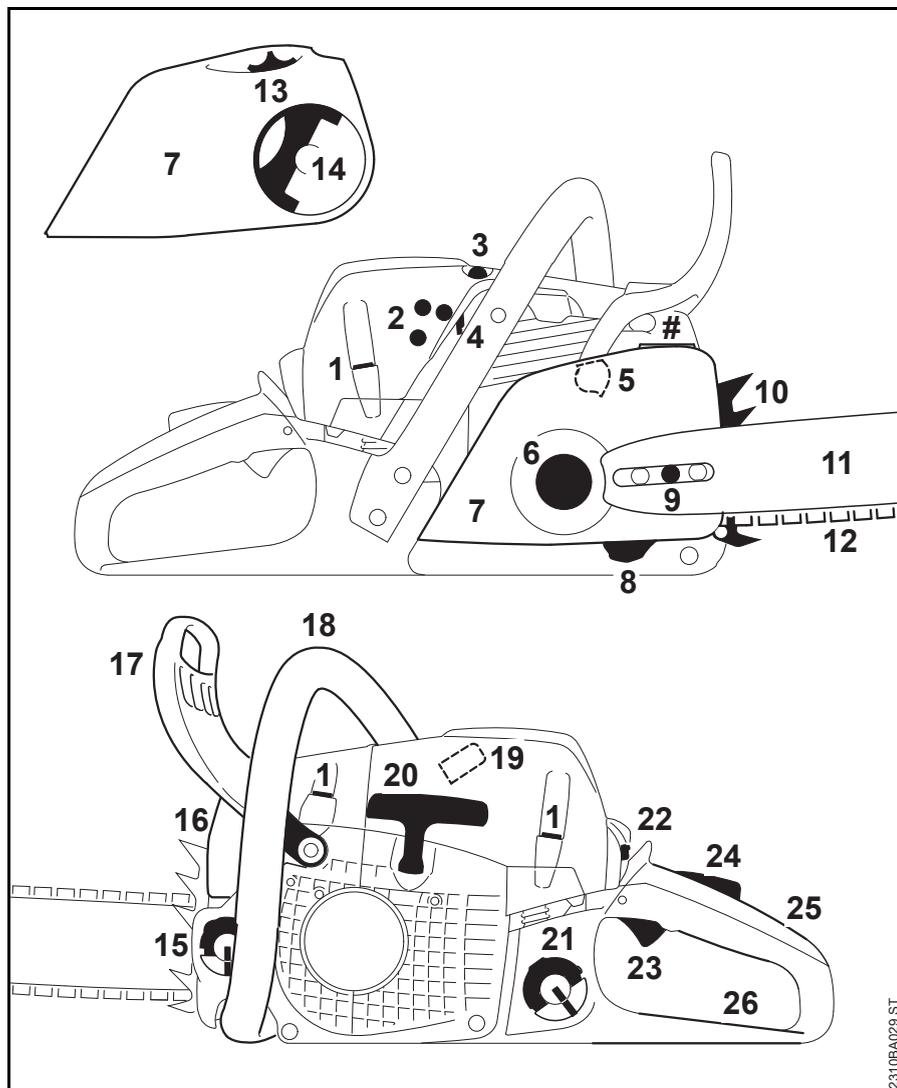
Particolari di usura

Alcuni particolari dell'apparecchiatura, anche se usati secondo la destinazione, sono soggetti a normale usura, e devono essere sostituiti a tempo debito, secondo il tipo e la durata dell'impiego. Ne fanno parte, fra gli altri:

- catena, spranga
- elementi di comando (frizione centrifuga, tamburo frizione, rocchetto catena)
- filtro (per aria, olio, carburante)
- dispositivo di avviamento

- candela
- elementi di smorzamento del sistema antivibratorio

Componenti principali



- 1 Chiusura della cappottatura
- 2 Viti di registro carburatore
- 3 Pompa carburante ¹⁾
- 4 Corsore (esercizio estivo e invernale)
- 5 Freno catena
- 6 Rocchetto catena
- 7 Coperchio rocchetto catena
- 8 Perno recupero catena
- 9 dispositivo tendicatena laterale ¹⁾
- 10 Artiglio
- 11 Spranga di guida
- 12 Catena Oilomatic
- 13 Ruota tendicatena ¹⁾ (tendicatena rapido)
- 14 Maniglia del dado ad alette ¹⁾ (tendicatena rapido)
- 15 Tappo serbatoio olio
- 16 Silenziatore
- 17 Scudo anteriore di protezione mano
- 18 Impugnatura anteriore (manico tubolare)
- 19 Raccordo candela
- 20 Impugnatura d'avviamento
- 21 Chiusura serbatoio carburante
- 22 Leva marcia-arresto
- 23 Grilletto

2310BA029 ST

- 24 Bloccaggio grilletto
- 25 Impugnatura posteriore
- 26 Scudo posteriore di protezione mano
- # Numero di matricola

Dati tecnici

Propulsore

Motore monocilindro STIHL a due tempi

MS 231, MS 231 C

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Cilindrata: | 42,6 cm ³ |
| Alesaggio: | 42,5 mm |
| Corsa del pistone: | 30 mm |
| Potenza secondo ISO 7293: | 2,0 kW (2,7 CV) con 10000 giri/min |
| Regime del minimo: ¹⁾ | 2800 giri/min |

MS 251, MS 251 C

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Cilindrata: | 45,6 cm ³ |
| Alesaggio: | 44 mm |
| Corsa del pistone: | 30 mm |
| Potenza secondo ISO 7293: | 2,2 kW (3,0 CV) con 10000 giri/min |
| Regime del minimo: ¹⁾ | 2800 giri/min |

¹⁾ secondo ISO 11681 +/- 50 giri/min

Impianto di accensione

Magnete di accensione a comando elettronico

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Candela (schermata): | NGK CMR6H, BOSCH USR 4AC |
| Distanza fra gli elettrodi: | 0,5 mm |

Sistema di alimentazione carburante

Carburatore a membrana, insensibile all'inclinazione, con pompa carburante integrata

Capacità serbatoio carburante: 390 cm³ (0,39 l)

Lubrificazione della catena

Pompa olio completamente automatica, in funzione del regime, con pistoncino rotativo

Capacità del serbatoio olio: 200 cm³ (0,2 l)

Peso

senza rifornimenti e senza dispositivo di taglio

| | |
|--|--------|
| MS 231: | 4,8 kg |
| MS 231 C con ErgoStart e tendicatena rapido: | 5,1 kg |
| MS 251: | 4,8 kg |
| MS 251 C con ErgoStart e tendicatena rapido: | 5,1 kg |

Dispositivo di taglio

La lunghezza di taglio effettiva può essere inferiore a quella indicata.

Spranghe di guida .325" Rollomatic E

Lunghezze di taglio: 35, 40, 45 cm

¹⁾ secondo l'allestimento

| | |
|------------------------|-----------------|
| passo: | .325" (8,25 mm) |
| Larghezza scanalatura: | 1,6 mm |
| Stella di rinvio: | a 11 denti |

Spranghe di guida 3/8" P Rollomatic E

| | |
|------------------------|-------------------|
| Lunghezze di taglio: | 30, 35, 40, 45 cm |
| passo: | 3/8" P (9,32 mm) |
| Larghezza scanalatura: | 1,3 mm |
| Stella di rinvio: | a 9 denti |

Catene da .325"

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| Rapid Micro 3 (26 RM3) modello 3634 | |
| Rapid Duro 3 (26 RD3) modello 3667 | |
| passo: | .325" (8,25 mm) |
| spessore maglia di guida: | 1,6 mm |

Catene 3/8" P

| | |
|-------------------------------------|------------------|
| Picco Micro 3 (63 PM3) modello 3636 | |
| Picco Super 3 (63 PS3) modello 3616 | |
| Picco Duro 3 (63 PD3) modello 3612 | |
| passo: | 3/8" P (9,32 mm) |
| spessore maglia di guida: | 1,3 mm |

Rocchetto catena

| | |
|---|----------|
| a 7 denti per .325" | |
| Velocità della catena max. secondo ISO 11681: | 25,6 m/s |
| Velocità catena alla massima potenza: | 19,3 m/s |

| | |
|---|----------|
| a 6 denti per 3/8"P | |
| Velocità della catena max. secondo ISO 11681: | 24,8 m/s |
| Velocità catena alla massima potenza: | 18,6 m/s |

Valori acustici e vibratori

Per altri particolari sull'osservanza della direttiva CE/2002/44 Vibrazione per il datore di lavoro, ved. www.stihl.com/vib

Livello di pressione acustica L_{peq} secondo ISO 22868

| | |
|-----------|-----------|
| MS 231: | 103 dB(A) |
| MS 231 C: | 103 dB(A) |
| MS 251: | 103 dB(A) |
| MS 251 C: | 103 dB(A) |

Livello di potenza acustica L_w secondo ISO 22868

| | |
|-----------|-----------|
| MS 231: | 114 dB(A) |
| MS 231 C: | 114 dB(A) |
| MS 251: | 114 dB(A) |
| MS 251 C: | 114 dB(A) |

Valore vibratorio $a_{hv, eq}$ secondo ISO 22867

| | Impugna- tura sinistra | Impugna- tura destra |
|-----------|---------------------------|-------------------------|
| MS 231: | 3,9 m/s ² | 3,9 m/s ² |
| MS 231 C: | 3,9 m/s ² | 3,9 m/s ² |
| MS 251: | 3,9 m/s ² | 3,9 m/s ² |
| MS 251 C: | 3,9 m/s ² | 3,9 m/s ² |

Per il livello di pressione acustica e per quello di potenza acustica, il valore K-secondo la direttiva 2006/42/CE =

2,0 dB(A); per il valore vibratorio, il valore K-secondo la direttiva 2006/42/CE = 2,0 m/s².

REACH

REACH indica una direttiva CE per la registrazione, la classificazione e l'omologazione dei prodotti chimici.

Per informazioni sull'adempimento della direttiva REACH (EG) n. 1907/2006, ved. www.stihl.com/reach

Valore delle emissioni dei gas di scarico

Il valore CO₂ misurato nella procedura di omologazione del tipo UE è riportato all'indirizzo www.stihl.com/co2 nei dati tecnici specifici per il prodotto.

Il valore di CO₂ misurato è stato calcolato su un motore rappresentativo secondo una procedura di collaudo standardizzata a condizioni di laboratorio e non rappresenta alcuna garanzia esplicita o implicita in merito alle prestazioni di un determinato motore.

Con l'uso conforme descritto nelle presenti istruzioni per l'uso e la manutenzione, vengono soddisfatti i requisiti in vigore per le emissioni dei gas di scarico. In caso di alterazioni al motore decade l'autorizzazione all'esercizio.