

STIHL®

STIHL MS 210, 230, 250

Gebrauchsanleitung
Notice d'emploi
Handleiding
Istruzioni d'uso



(D) Gebrauchsanleitung
1 - 58

(F) Notice d'emploi
59 - 116

(NL) Handleiding
117 - 174

(I) Istruzioni d'uso
175 - 232

Inhaltsübersicht

Zu dieser Gebrauchsanleitung	2	Zur Information vor dem Starten	30
ErgoStart	3	Motor starten / abstellen	30
Sicherheitshinweise und Arbeitstechnik	3	Betriebshinweise	35
Führungsschiene und Sägekette montieren (seitliche Kettenspannung)	17	Führungsschiene in Ordnung halten	36
Führungsschiene und Sägekette montieren (frontale Kettenspannung)	18	Luftfiltersystem	36
Führungsschiene und Sägekette montieren (Kettenschnellspannung)	20	Luftfilter reinigen	37
Sägekette spannen (seitliche Kettenspannung)	23	Vergaser einstellen	37
Sägekette spannen (frontale Kettenspannung)	23	Zündkerze prüfen	39
Sägekette spannen (Kettenschnellspannung)	23	Anwurfseil und Rückholfeder auswechseln	40
Spannung der Sägekette prüfen	24	Gerät aufbewahren	44
Kraftstoff	24	Kettenrad prüfen und wechseln	44
Kraftstoff einfüllen	25	Sägekette pflegen und schärfen	46
Kettenschmieröl	27	Wartungs- und Pflegehinweise	50
Kettenschmieröl einfüllen	27	Verschleiß minimieren und Schäden vermeiden	52
Kettenschmierung prüfen	28	Wichtige Bauteile	53
Kettenbremse	28	Technische Daten	55
Winterbetrieb	29	Sonderzubehör	56
		Ersatzteilbeschaffung	56
		Reparaturhinweise	57
		CE-Konformitätserklärung des Herstellers	57
		Anschriften	58
		Qualitäts-Zertifikat	58

Verehrte Kundin, lieber Kunde,

**vielen Dank, dass Sie sich für ein
Qualitätserzeugnis der Firma STIHL
entschieden haben.**

**Dieses Produkt wurde mit modernen
Fertigungsverfahren und
umfangreichen Qualitätssicherungs-
maßnahmen hergestellt. Wir sind
bemüht alles zu tun, damit Sie mit
diesem Gerät zufrieden sind und
problemlos damit arbeiten können.**

**Wenn Sie Fragen zu Ihrem Gerät
haben, wenden Sie sich bitte an Ihren
Händler oder direkt an unsere
Vertriebsgesellschaft.**

Ihr



Hans Peter Stihl



STIHL®

MS 210, MS 210 C, MS 230, MS 230 C, MS 250, MS 250 C

Zu dieser Gebrauchsanleitung

Bildsymbole

Sämtliche Bildsymbole, die auf dem Gerät angebracht sind, sind in dieser Gebrauchsanleitung erklärt.

Die Beschreibung der Handhabung wird durch Abbildungen unterstützt.

Kennzeichnung von Textabschnitten

Die beschriebenen Handhabungsschritte können unterschiedliche Kennzeichnungen haben:

- Handhabungsschritt ohne direkten Bezug zur Abbildung

Handhabungsschritt mit direktem Bezug zur darüber- oder nebenstehenden Abbildung mit Verweis auf Positions-Ziffer.
Beispiel:

- 1 = Schraube lösen
- 2 = Hebel ...

Neben der Beschreibung der Handhabung können in dieser Gebrauchsanleitung Textabschnitte mit zusätzlicher Bedeutung enthalten sein. Diese Abschnitte sind mit einem der nachfolgend beschriebenen Symbole gekennzeichnet:



Warnung vor Unfall- und Verletzungsgefahr für Personen sowie vor schwerwiegenden Sachschäden.



Warnung vor Beschädigung des Gerätes oder einzelner Bauteile.



Hinweis, der zur Bedienung des Gerätes nicht unbedingt erforderlich ist, aber zu besserem Verständnis und einer besseren Nutzung führen kann.



Hinweis für umweltgerechtes Verhalten zur Vermeidung von Umweltschäden.

* Lieferumfang / Ausstattung

Diese Gebrauchsanleitung bezieht sich auf Modelle mit unterschiedlichem Lieferumfang. Bauteile, die nicht in allen Modellen enthalten sind und sich daraus ergebende Anwendungen, sind mit * gekennzeichnet. Die nicht im Lieferumfang enthaltenen, mit * gekennzeichneten Bauteile sind beim STIHL Händler als Sonderzubehör erhältlich.


Technische Weiterentwicklung

STIHL arbeitet ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Maschinen und Geräte; Änderungen des Lieferumfanges in Form, Technik und Ausstattung müssen wir uns deshalb vorbehalten.

Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.

ErgoStart

Motorsägen mit ErgoStart* können mit geringer Anwerfgeschwindigkeit und niedrigem Kraftaufwand gestartet werden.

 Der ErgoStart speichert die Energie zum Starten der Motorsäge. Aus diesem Grund können zwischen Anwerfen und Starten des Motors wenige Sekunden vergehen.

- Kinder fern halten – selbst kleine Kinder könnten die Maschine starten
- Motorsäge während des gesamten Startvorgangs sicher am Griffrohr festhalten – Zeitverzögerung zwischen Anwerfen und Starten des Motors beachten
- wird die Motorsäge nicht benutzt – immer Kombihebel auf Stoppstellung, Kettenbremse einlegen – zur Vermeidung von unbeabsichtigtem Starten. Vor unbefugter Benutzung (z.B. durch Kinder) schützen

Siehe auch „Motor starten / abstellen“.

Sicherheitshinweise und Arbeitstechnik



Besondere Sicherheitsmaßnahmen sind beim Arbeiten mit der Motorsäge erforderlich, weil es schneller geht als mit Axt und Handsäge, weil mit sehr hoher Kettengeschwindigkeit gearbeitet wird und die Schneidezähne sehr scharf sind.



Die gesamte Gebrauchsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam lesen und für späteren Gebrauch sicher aufbewahren. Nichtbeachten der Gebrauchsanleitung kann lebensgefährlich sein.

Länderbezogene Sicherheitsvorschriften, z. B. von Berufsgenossenschaften, Sozialkassen, Behörden für Arbeitsschutz und andere beachten.

Wer zum ersten Mal mit dem Motorgerät arbeitet:

Vom Verkäufer oder von einem anderen Fachkundigen erklären lassen, wie man damit sicher umgeht – oder an einem Fachlehrgang teilnehmen.

Minderjährige dürfen nicht mit dem Motorgerät arbeiten – ausgenommen Jugendliche über 16 Jahre, die unter Aufsicht ausgebildet werden.

Kinder, Tiere und Zuschauer fern halten.

Wird das Motorgerät nicht benutzt, ist es so abzustellen, dass niemand gefährdet wird. Motorgerät vor unbefugtem Zugriff sichern.

Der Benutzer ist verantwortlich für Unfälle oder Gefahren, die gegenüber anderen Personen oder deren Eigentum auftreten.

Motorgerät nur an Personen weiter geben oder ausleihen, die mit diesem Modell und seiner Handhabung vertraut sind – und stets die Gebrauchsanleitung mitgeben.

Wer mit dem Motorgerät arbeitet, muss ausgeruht, gesund und in guter Verfassung sein.

Nur Träger von Herzschrittmachern: Die Zündanlage dieses Gerätes erzeugt ein sehr geringes elektromagnetisches Feld. Ein Einfluss auf einzelne Herzschrittmacher-Typen kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von gesundheitlichen Risiken empfiehlt STIHL den behandelnden Arzt und den Hersteller des Herzschrittmachers zu befragen.

Nach der Einnahme von Alkohol, Medikamenten, die das Reaktionsvermögen beeinträchtigen oder Drogen darf nicht mit dem Motorgerät gearbeitet werden.

* Sonderausführung

Bei ungünstigem Wetter (Regen, Schnee, Eis, Wind) die Arbeit verschieben – **erhöhte Unfallgefahr!**

Nur Holz und hölzerne Gegenstände sägen.

Der Einsatz des Motorgeräts für andere Zwecke ist nicht zulässig und kann zu Unfällen oder Schäden am Motorgerät führen. Keine Änderungen am Produkt vornehmen – auch dies kann zu Unfällen oder Schäden am Motorgerät führen.

Nur solche Werkzeuge, Führungsschienen, Sägeketten, Kettenräder oder Zubehör anbauen, die von STIHL für dieses Motorgerät zugelassen sind oder technisch gleichartige Teile. Bei Fragen dazu an einen Fachhändler wenden. Nur hochwertige Werkzeuge oder Zubehör verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden am Motorgerät bestehen.

STIHL empfiehlt STIHL Original Werkzeuge, Führungsschienen, Sägeketten, Kettenräder und Zubehör zu verwenden. Diese sind in ihren Eigenschaften optimal auf das Produkt und die Anforderungen des Benutzers abgestimmt.

Bekleidung und Ausrüstung

Vorschriftsmäßige Bekleidung und Ausrüstung tragen.



Die Kleidung muss zweckmäßig sein und darf nicht behindern. Eng anliegende Kleidung mit **Schnittschutzeinlage** – Kombianzug, kein Arbeitsmantel.

Keine Kleidung tragen, die sich in Holz oder Gestrüpp verfangen kann. Auch keinen Schal, keine Krawatte und keinen Schmuck. Lange Haare zusammenbinden und sichern (Kopftuch, Mütze, Helm etc.).



Schutzstiefel tragen – mit Schnittschutz, griffiger Sohle und Stahlkappe



Schutzhelm tragen – wenn Gegenstände herab fallen können.

Schutzbrille oder **Gesichtsschutz** und

„Persönlichen“ **Schallschutz** tragen – z.B. Gehörschutzkapseln.



Feste Handschuhe tragen – möglichst aus Leder.

STIHL bietet ein umfangreiches Programm an persönlicher Schutzausstattung an.

Motorsäge transportieren

Immer Kettenbremse blockieren und Kettenschutz anbringen – auch beim Transport über kurze Entfernungen. Bei längeren Transportwegen (mehr als ca. 50 m) zusätzlich Motor abstellen.

Motorsäge nur am Griffrohr tragen – heißer Schalldämpfer vom Körper weg, Führungsschiene nach hinten. Heiße Maschinenteile, insbesondere die Schalldämpferoberfläche, nicht berühren – **Verbrennungsgefahr!**

In Fahrzeugen: Motorgerät gegen Umkippen, Beschädigung und Auslaufen von Kraftstoff sichern.

Tanken



Benzin ist extrem leicht entzündlich – von offenem Feuer Abstand halten – keinen Kraftstoff verschütten – nicht rauchen.

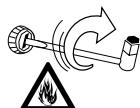
Vor dem Tanken **Motor abstellen**.

Nicht tanken, solange der Motor noch heiß ist – Kraftstoff kann überlaufen – **Brandgefahr!**

Tankverschluss vorsichtig öffnen, damit bestehender Überdruck sich langsam abbauen kann und kein Kraftstoff herausspritzt.

Tanken nur an gut belüfteten Orten. Wurde Kraftstoff verschüttet, Motorgerät sofort säubern – keinen Kraftstoff an die Kleidung kommen lassen, sonst sofort wechseln.

Die Motorgeräte können serienmäßig mit unterschiedlichen Tankverschlüssen ausgerüstet sein.



Nach dem Tanken Schraub-Tankverschluss so fest wie möglich anziehen.



Tankverschluss mit Klappbügel (Bajonettverschluss) korrekt einsetzen, bis zum Anschlag drehen und den Bügel zuklappen.

Dadurch wird das Risiko verringert, dass der Tankverschluss durch die Vibration des Motors sich löst und Kraftstoff austritt.

Vor dem Starten

Motorsäge auf betriebs sicheren Zustand überprüfen – entsprechende Kapitel in der Gebrauchsanleitung beachten:

- funktionstüchtige Kettenbremse, vorderen Handschutz
- richtig montierte Führungsschiene
- richtig gespannte Sägekette
- Gashebel und Gashebelsperre leichtgängig – Gashebel muss von selbst in die Leerlaufstellung zurückfedern
- Kombischalt hebel / Stoppschalter leicht auf **STOP** bzw. **0** stellbar
- Festsitz des Zündleitungssteckers prüfen – bei lose sitzendem Stecker können Funken entstehen, die austretendes Kraftstoff-Luftgemisch entzünden können – **Brandgefahr!**
- keine Änderung an den Bedienungs- und Sicherheitseinrichtungen vornehmen
- Handgriffe sauber und trocken – frei von Öl und Harz – zur sicheren Führung der Motorsäge

Die Motorsäge darf nur in betriebs sicherem Zustand betrieben werden – **Unfallgefahr!**

Motor starten

Mindestens 3 Meter vom Ort des Tankens entfernt und nicht in geschlossenen Räumen.



Die Motorsäge wird nur von einer Person bedient – keine weiteren Personen im Arbeitsbereich dulden – auch nicht beim Starten.

Vor dem Starten Kettenbremse blockieren – durch die umlaufende Sägekette **Verletzungsgefahr!**

Motor nicht aus der Hand anwerfen – Starten wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben.

Motorsäge nicht starten, wenn sich die Sägekette in einem Schnittpalt befindet.

Während der Arbeit

Bei drohender Gefahr bzw. im Notfall sofort Motor abstellen – Kombischalthebel / Stoppschalter auf  bzw.  stellen.

Motorgerät niemals unbeaufsichtigt laufen lassen.

Wenn der Motor läuft:
Die Sägekette läuft noch kurze Zeit weiter, wenn der Gashebel losgelassen wird – Nachlaufeffekt.

Vorsicht bei Glätte, Nässe, Schnee, Eis, an Abhängen, auf unebenem Gelände oder auf frisch geschältem Holz (Rinde) – **Rutschgefahr!**

Vorsicht bei Baumstümpfen, Wurzeln, Gräben – **Stolpergefahr!**

Immer für festen und sicheren Stand sorgen.

Nicht alleine arbeiten – stets Rufweite einhalten zu anderen Personen, die im Notfall Hilfe leisten können.

Bei angelegtem Gehörschutz ist erhöhte Achtsamkeit und Umsicht erforderlich – weil das Wahrnehmen von warnenden Geräuschen (Schreie, Signaltöne u.a.) eingeschränkt ist.

Rechtzeitig Arbeitspausen einlegen, um Müdigkeit und Erschöpfung vorzubeugen – **Unfallgefahr!**

Leicht entflammbare Materialien (z.B. Holzspäne, Baumrinde, trockenes Gras, Kraftstoff) vom heißen Abgasstrom und vom heißen Schalldämpfer fern halten – **Brandgefahr!**

Schalldämpfer mit Katalysator können besonders heiß werden.



Das Motorgerät erzeugt giftige Abgase, sobald der Motor läuft. Diese Gase können geruchlos und unsichtbar sein und unverbrannte

Kohlenwasserstoffe und Benzol enthalten. Niemals in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen mit dem Motorgerät arbeiten – auch nicht mit Katalysator-Maschinen.

Bei der Arbeit in Gräben, Senken oder unter beengten Verhältnissen stets für ausreichenden Luftaustausch sorgen.

Lebensgefahr durch Vergiftung!

Bei Übelkeit, Kopfschmerzen, Sehstörungen (z.B. kleiner werdendes Blickfeld), Hörstörungen, Schwindel, nachlassender Konzentrationsfähigkeit, Arbeit sofort einstellen – diese Symptome können unter Anderem durch zu hohe Abgaskonzentrationen verursacht werden – **Unfallgefahr!**

Während der Arbeit entstehende Stäube (z.B. Holzstaub), Dunst und Rauch können Gesundheit gefährdend sein. Bei Staubentwicklung Staubschutzmaske tragen.

Nicht rauchen bei der Benutzung und in der näheren Umgebung des Motorgerätes – **Brandgefahr!** Aus dem Kraftstoffsystem können entzündliche Benzindämpfe entweichen.

Falls das Motorgerät nicht bestimmungsgemäßer Beanspruchung (z.B. Gewalteinwirkung durch Schlag oder Sturz) ausgesetzt wurde, unbedingt vor weiterem Betrieb auf betriebssicheren Zustand prüfen – siehe auch „Vor dem Starten“. Insbesondere die Dichtheit des Kraftstoff-Systems und die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen prüfen. Nichtbetriebssicheres Motorgerät auf keinen Fall weiter benutzen. Im Zweifelsfall Fachhändler aufsuchen.

Darauf achten, dass die Sägekette im Leerlauf des Motors nicht mit läuft – ggf. LeerlaufEinstellung korrigieren – wenn die Sägekette trotzdem mit läuft, vom Fachhändler instandsetzen lassen.

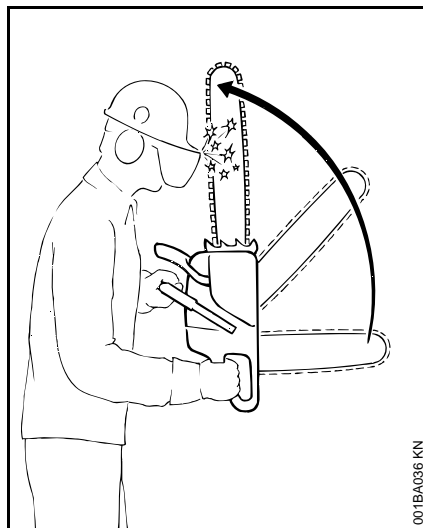
Reaktionskräfte

Die am häufigsten auftretenden Reaktionskräfte sind: Rückschlag, Rückstoß und Hineinziehen.

Gefahr durch Rückschlag

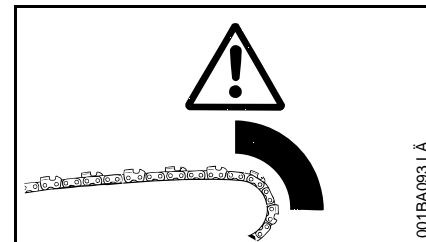


Rückschlag kann zu tödlichen Schnittverletzungen führen.



Bei einem Rückschlag (Kickback) wird die Säge plötzlich und unkontrollierbar zum Benutzer geschleudert.

Ein Rückschlag entsteht, z. B. wenn



- die Sägekette im Bereich um das obere Viertel der Schienenspitze unbeabsichtigt auf Holz oder einen festen Gegenstand trifft – z.B. beim Entasten unbeabsichtigt einen anderen Ast berührt
- die Sägekette an der Schienenspitze im Schnitt kurz eingeklemmt wird

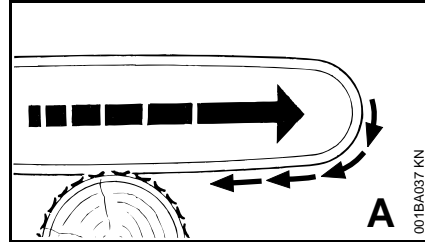
QuickStop-Kettenbremse:

Damit wird in bestimmten Situationen die Verletzungsgefahr verringert – der Rückschlag selbst kann nicht verhindert werden. Beim Auslösen der Kettenbremse kommt die Sägekette im Bruchteil einer Sekunde zum Stillstand – beschrieben im Abschnitt „Kettenbremse“ in dieser Gebrauchsanleitung.

Rückschlaggefahr vermindern:

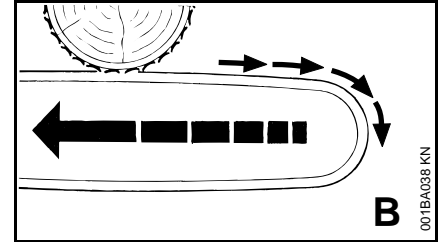
- durch überlegtes, richtiges Arbeiten
- Säge fest mit beiden Händen und mit sicherem Griff halten
- nur mit Vollgas sägen
- Schienenspitze beobachten
- nicht mit der Schienenspitze sägen
- Vorsicht bei kleinen, zähen Ästen, niedrigem Unterholz und Sprösslingen – die Sägekette kann sich darin verfangen
- nie mehrere Äste auf einmal sägen
- nicht zu weit vorgebeugt arbeiten
- nicht über Schulterhöhe sägen
- Schiene nur mit äußerster Vorsicht in einen begonnenen Schnitt einbringen
- nur „einstechen“, wenn man mit dieser Arbeitstechnik vertraut ist
- auf Lage des Stammes achten und auf Kräfte, die den Schnittspalt schließen und die Sägekette einklemmen können
- nur mit richtig geschärfter und gespannter Sägekette arbeiten – Tiefenbegrenzerabstand nicht zu groß
- Rückschlag reduzierende Sägekette sowie Führungsschiene mit kleinem Schienenkopf verwenden

A = Hineinziehen



Wenn beim Sägen mit der Unterseite der Führungsschiene – Vorhandschnitt – die Sägekette klemmt oder auf einen festen Gegenstand im Holz trifft, kann die Motorsäge ruckartig zum Stamm gezogen werden – **zur Vermeidung Krallenanschlag immer sicher ansetzen.**

B = Rückstoß



Wenn beim Sägen mit der Oberseite der Führungsschiene – Rückhandschnitt – die Sägekette klemmt oder auf einen festen Gegenstand im Holz trifft, kann die Motorsäge in Richtung Benutzer zurück gestoßen werden – **zur Vermeidung:**

- Oberseite der Führungsschiene nicht einklemmen
- Führungsschiene im Schnitt nicht verdrehen

Größte Vorsicht ist geboten

- bei Hängern
- bei Stämmen,
die durch ungünstiges Fallen
zwischen andere Bäume
unter Spannung stehen
- beim Arbeiten im Windwurf

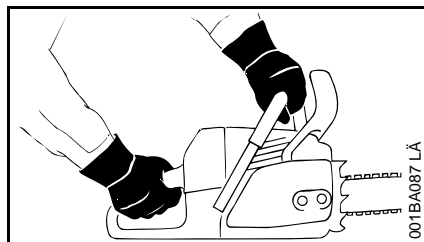
In diesen Fällen nicht mit der Motorsäge arbeiten – sondern Greifzug, Seilwinde oder Schlepper einsetzen.

Frei liegende und frei geschnittene Stämme heraus ziehen. Aufarbeiten möglichst an freien Plätzen.

Totholz (dürres, morsches oder abgestorbenes Holz) stellt eine erhebliche, schwer einschätzbare Gefahr dar. Ein Erkennen der Gefahr ist sehr erschwert oder so gut wie nicht möglich. Hilfsmittel wie Seilwinde oder Schlepper verwenden.

Beim **Fällen in der Nähe von Straßen, Bahnlinien, Stromleitungen** usw. besonders umsichtig arbeiten. Wenn nötig, Polizei, Energie-Versorgungsunternehmen oder Bahnbehörde informieren.

Gerät halten und führen



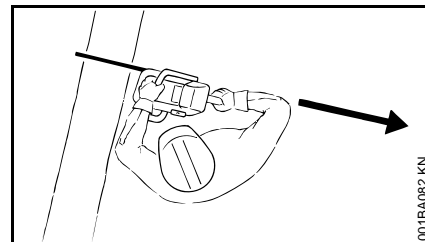
Motorsäge immer **mit beiden Händen festhalten**: Rechte Hand am hinteren Handgriff – auch bei Linkshändern. Zur sicheren Führung Griffrohr und Handgriff mit den Daumen fest umfassen.

Sägen

Nicht mit Startgasstellung arbeiten. Die Motordrehzahl ist bei dieser Gashebelstellung nicht regulierbar.

Ruhig und überlegt arbeiten – nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Andere nicht gefährden – umsichtig arbeiten.

Möglichst kurze Führungsschiene verwenden: Sägekette, Führungsschiene und Kettenrad müssen zueinander und zur Motorsäge passen.



Kein Körperteil im verlängerten **Schwenkbereich** der Sägekette.

Motorsäge nur mit laufender Sägekette aus dem Holz ziehen.

Motorsäge nur zum Sägen verwenden – nicht zum Abhebeln oder Wegschaufeln von Ästen oder Wurzelanläufen.

Frei hängende Äste nicht von unten durchtrennen.

Vorsicht beim Schneiden von gesplittetem Holz – **Verletzungsgefahr durch mitgerissene Holzstücke!**

Keine Fremdkörper an die Motorsäge kommen lassen:

Steine, Nägel usw. können weggeschleudert werden und die Sägekette beschädigen – die Motorsäge kann hochprellen.



Am Hang immer oberhalb oder seitlich vom Stamm oder liegenden Baum stehen. Auf abrollende Stämme achten.

Bei Arbeiten in der Höhe:

- Immer Hubarbeitsbühne benutzen
- Nicht auf einer Leiter arbeiten
- nicht im Baum
- nicht an instabilen Standorten
- nicht über Schulterhöhe
- nicht mit einer Hand

Motorsäge mit Vollgas in den Schnitt bringen und Krallenanschlag fest ansetzen – dann erst sägen.

Niemals ohne Krallenanschlag arbeiten, die Säge kann den Benutzer nach vorn reißen. **Krallenanschlag immer sicher ansetzen.**

Am Ende des Schnittes wird die Motorsäge nicht mehr über die Schneidgarnitur im Schnitt abgestützt. Der Benutzer muss die Gewichtskraft des Gerätes aufnehmen – **Gefahr des Kontrollverlustes!**

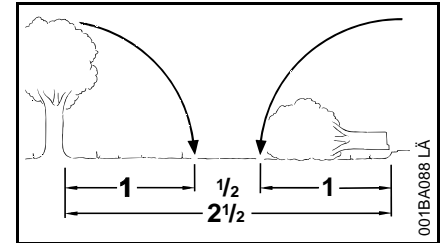
Fällen und Entasten

Fällen und Entasten darf nur, wer dafür ausgebildet und geschult ist. Wer keine Erfahrung mit der Motorsäge hat, sollte weder Fällen noch Entasten – **erhöhte Unfallgefahr!**

Länderspezifische Vorschriften zur Fälltechnik beachten.

Im Fällbereich dürfen sich nur Personen aufhalten, die mit dem Fällen beschäftigt sind.

Kontrollieren, dass niemand durch den fallenden Baum gefährdet wird – Zurufe können bei Motorenlärm überhört werden.



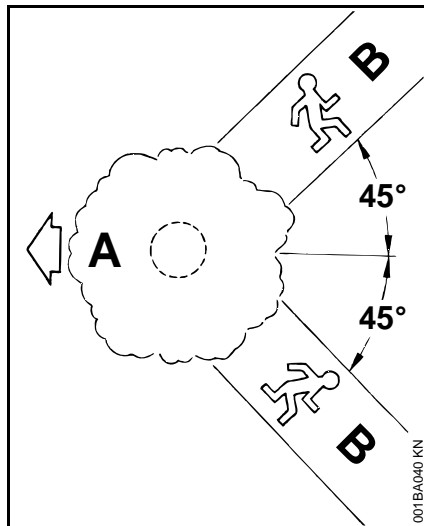
Entfernung zum nächsten Arbeitsplatz mindestens $2 \frac{1}{2}$ Baumlängen

Fällrichtung und Fluchtwege fest legen

Bestandslücke auswählen, in die der Baum gefällt werden kann.

Dabei beachten:

- die natürliche Neigung des Baumes
- ungewöhnlich starke Astbildung, asymmetrischer Wuchs, Holzschäden
- Windrichtung und Windgeschwindigkeit – bei starkem Wind nicht fallen
- Hangrichtung
- Nachbarbäume
- Schneelast
- Gesundheitszustand des Baumes berücksichtigen – besondere Vorsicht bei Stammschäden oder Totholz (dürres, morsch oder abgestorbenes Holz)



A = Fällrichtung

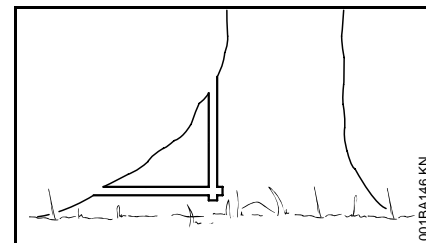
B = Fluchtwege

- Fluchtwege für jeden Beschäftigten anlegen – ca. 45° schräg nach rückwärts
- Fluchtwege säubern, Hindernisse beseitigen
- Werkzeuge und Geräte in sicherer Entfernung ablegen – aber nicht auf den Fluchtwegen
- beim Fällen nur seitwärts vom fallenden Stamm aufhalten und nur seitwärts auf den Fluchtweg zurück gehen

- Fluchtwege am Steilhang parallel zum Hang anlegen
- beim Zurückgehen auf fallende Äste achten und Kronenraum beobachten

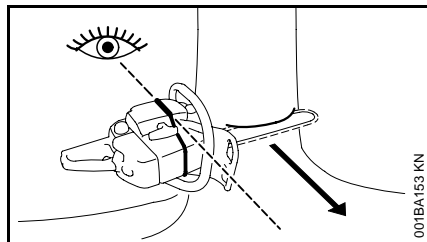
Arbeitsbereich am Stamm vorbereiten

- Arbeitsbereich am Stamm von störenden Ästen, Gestrüpp und Hindernissen säubern – sicherer Stand für alle Beschäftigten
- Stammfuß gründlich säubern (z.B. mit der Axt) – Sand, Steine und andere Fremdkörper machen die Sägekette stumpf



- große Wurzelanläufe beisägen: zuerst den größten Wurzelanlauf – erst senkrecht, dann waagrecht einsägen – nur bei gesundem Holz

Fallkerb anlegen

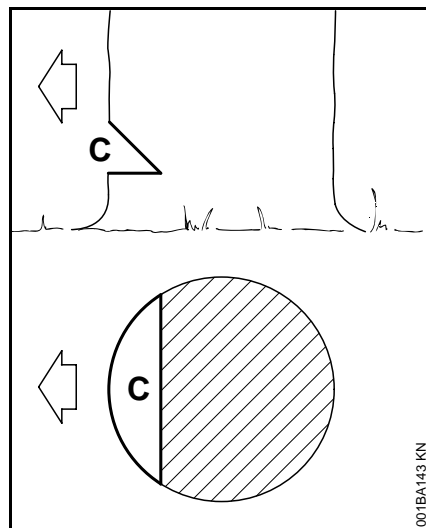


Mit Hilfe der Fällleiste an Haube und Lüfter-Gehäuse der Motorsäge kann beim Schneiden des Fallkerbes die Fällrichtung kontrolliert werden.

Beim Anlegen des Fallkerbes die Motorsäge so ausrichten, dass die Fällleiste genau in die Richtung zeigt, in die der Baum fallen soll.

Bei der Reihenfolge des waagrechten und des schrägen Schnittes sind mehrere Möglichkeiten zulässig – länderspezifische Vorschriften zur Fälltechnik beachten.

STIHL empfiehlt folgende Vorgehensweise:



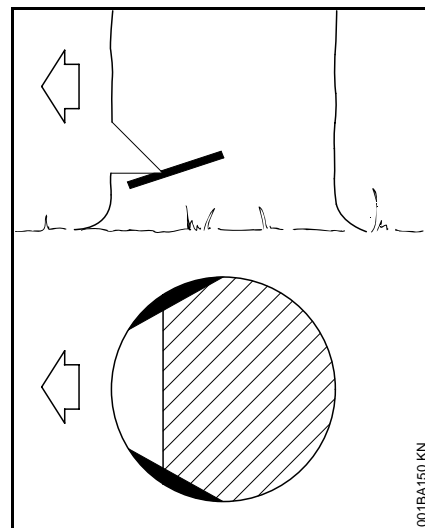
Der

C = Fallkerb bestimmt die Fällrichtung

- waagrechten Schnitt anlegen – dabei Fällrichtung kontrollieren mit der Fällleiste
- schrägen Schnitt ca. 45° anlegen
- Fallkerb überprüfen – sofern erforderlich Fallkerb korrigieren

wichtig:

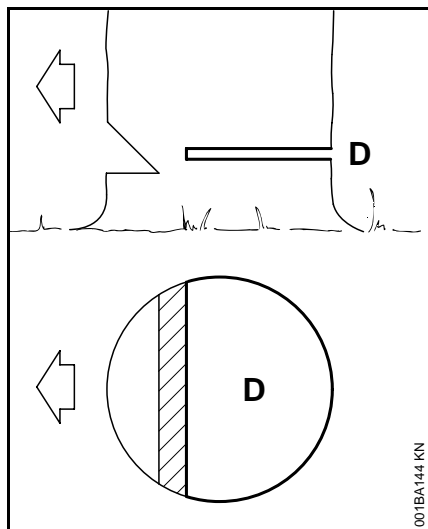
- Fallkerb im rechten Winkel zur Fällrichtung
- möglichst bodennah
- etwa $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{3}$ des Stammdurchmessers einschneiden



Splintschnitte

Splintschnitte verhindern bei langfaserigen Hölzern das Aufreißen des Splintholzes beim Fallen des Stammes – an beiden Seiten des Stammes auf Höhe der Fallkerbsohle etwa $\frac{1}{10}$ des Stammdurchmessers – bei dickeren Stämmen höchstens bis Breite der Führungsschiene – einsägen.

Bei krankem Holz auf Splintschnitte verzichten.

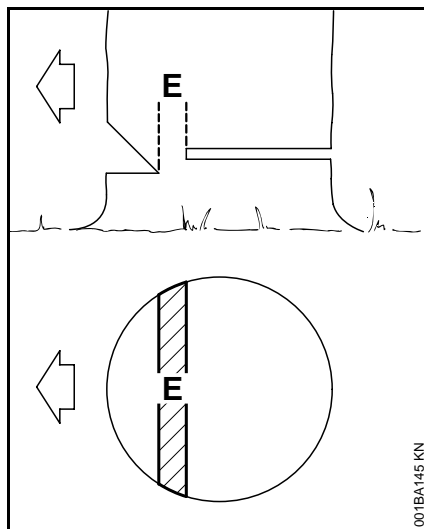


Fällschnitt

Vor Beginn des Fällschnittes Warnruf „Achtung!“ abgeben.

D = Fällschnitt etwas höher als den waagrechten Schnitt des Fallkerbes einsägen

- exakt waagrecht
 - zwischen Fällschnitt und Fallkerb muss ca. $\frac{1}{10}$ des Stammdurchmessers stehen bleiben
- = **Bruchleiste**

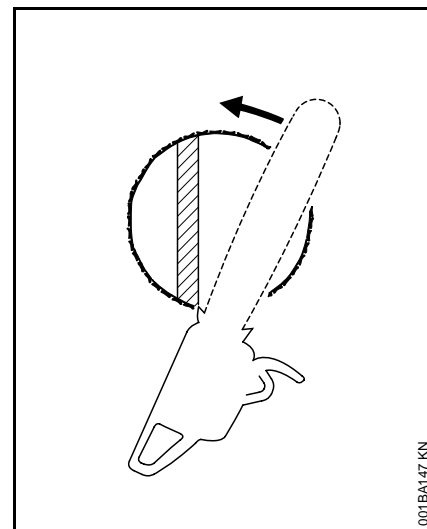


Rechtzeitig Keile in den Fällschnitt einsetzen – nur Keile aus Holz, Leichtmetall oder Kunststoff – keine Stahlkeile. Stahlkeile beschädigen die Sägekette und können einen Rückschlag verursachen.

Die

E = Bruchleiste führt den Baum wie ein Scharnier zu Boden

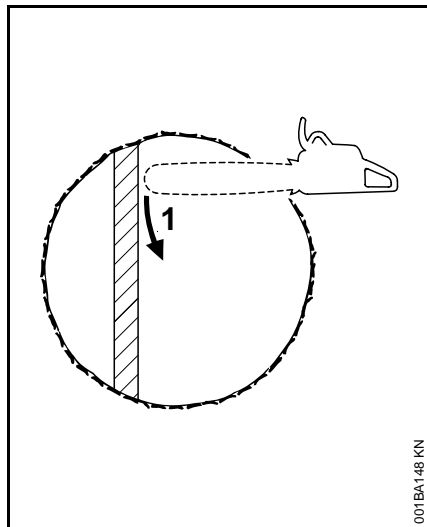
- auf keinen Fall während des Fällschnittes ansägen – sonst Abweichung von der vorgesehenen Fallrichtung – **Unfallgefahr!**



- bei faulen Stämmen breitere Bruchleiste stehen lassen
- Unmittelbar vor dem Fallen des Baumes zweiten Warnruf „Achtung!“ abgeben.

Bei dünnen Stämmen: einfacher Fächerschnitt

Krallenanschlag hinter der Bruchleiste ansetzen. Motorsäge um diesen Drehpunkt schwenken – nur bis zur Bruchleiste – Krallenanschlag rollt dabei auf dem Stamm ab.



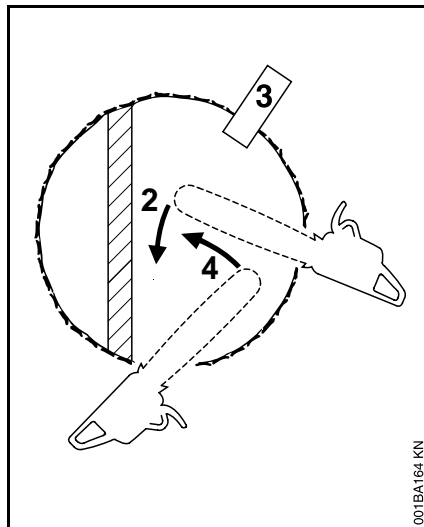
Bei dicken Stämmen: nachgezogener Fächerschnitt

Wenn Stammdurchmesser größer als die Schnittlänge der Motorsäge:
nachgezogener Fächerschnitt –
Mehrsektorenschnitt.

Krallenanschlag als Drehpunkt
benutzen – Motorsäge so wenig wie
möglich nachsetzen.

1 = Erster Schnitt:

Spitze der Führungsschiene geht
hinter der Bruchleiste ins Holz –
Motorsäge absolut waagerecht
führen und möglichst weit
schwenken.



Beim Nachsetzen zum

2 = nächsten Schnitt:

Führungsschiene voll im Schnitt
lassen, um unebenen Fällschnitt zu
vermeiden – wieder
Krallenanschlag ansetzen usw.

3 = Keil setzen

4 = letzter Schnitt:

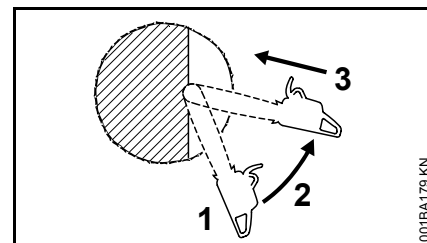
Motorsäge ansetzen wie beim
einfachen Fächerschnitt –

Bruchleiste nicht ansägen!

Einstecken

Nur „einstecken“, wenn man mit dieser
Arbeitstechnik vertraut ist

- rückschlagarme Sägekette
verwenden und besonders
vorsichtig vorgehen
- beim Herzschnitt
- beim Fällen von Vorhängern
- als Entlastungsschnitt beim
Ablängen
- bei Bastelarbeiten



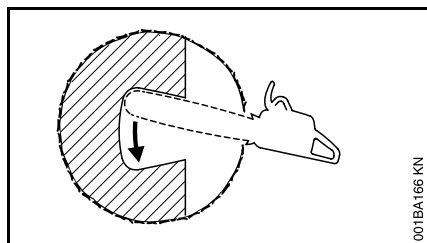
1 = Führungsschiene mit der Unterseite
der Spitze ansetzen – nicht mit der
Oberseite – **Rückschlaggefahr!**
Einsägen, bis die Schiene in
doppelter Breite im Stamm liegt

2 = langsam in die Einstichposition
schwenken. Vorsicht – **Gefahr von
Rückschlag oder Rückstoß!**

3 = vorsichtig einstecken –
Gefahr von Rückstoß!

Herzschnitt

- wenn Stammdurchmesser mehr als doppelt so groß wie die Schienenlänge
- wenn bei besonders dicken Stämmen ein Kernstück stehen bleibt
- bei schwierig zu fällenden Bäumen (Eiche, Buche), damit sich die Fällrichtung genauer einhalten lässt und der harte Kern nicht aufreißt
- bei weichem Laubholz, um die im Stamm liegende Spannung wegzunehmen und zu verhindern, dass Holzsplitter aus dem Stamm gerissen werden



- vorsichtig im Fallkerb einstecken – **Gefahr von Rückstoß!** – dann in Pfeilrichtung schwenken

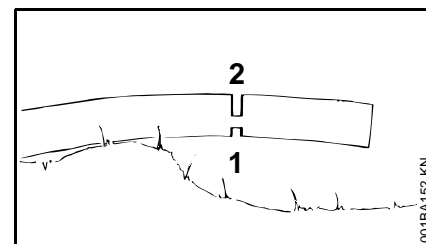
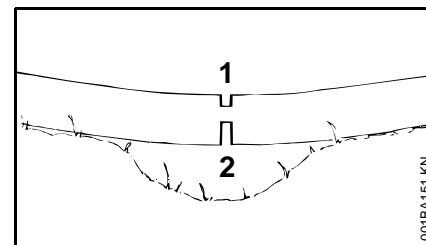
Entasten

- rückschlagarme Sägekette verwenden
- Motorsäge möglichst abstützen
- nicht auf dem Stamm stehend entasten
- nicht mit der Schienenspitze sägen
- auf Äste achten, die unter Spannung stehen
- nie mehrere Äste auf einmal sägen

Beim Sägen von dünnem Holz

- stabile, standfeste Spannvorrichtung verwenden – Sägebock
- Holz nicht mit dem Fuß festhalten
- andere Personen dürfen weder das Holz festhalten, noch sonst mithelfen

Liegendes oder stehendes Holz unter Spannung – Einklemmgefahr!



- Immer zuerst an der
1 = Druckseite den Entlastungsschnitt einsägen, dann an der
2 = Zugseite den Trennschnitt einsägen
 – die Motorsäge kann sonst klemmen oder zurück schlagen

Bei Trennschnitt von unten nach oben (Rückhandschnitt) – **Rückstoßgefahr!**

Liegendes Holz darf an der Schnittstelle nicht den Boden berühren – die Sägekette wird sonst beschädigt.

Vibrationen

Längere Benutzungsdauer des Motorgerätes kann zu vibrationsbedingten Durchblutungsstörungen der Hände führen („Weißfingerkrankheit“).

Eine allgemein gültige Dauer für die Benutzung kann nicht festgelegt werden, weil diese von mehreren Einflussfaktoren abhängt.

Die Benutzungsdauer wird verlängert durch:

- Schutz der Hände (warme Handschuhe)
- Pausen

Die Benutzungsdauer wird verkürzt durch:

- besondere persönliche Veranlagung zu schlechter Durchblutung (Merkmal: häufig kalte Finger, Kribbeln)
- niedrige Außentemperaturen
- Größe der Greifkräfte (festes Zugreifen behindert die Durchblutung)

Bei regelmäßiger, langandauernder Benutzung des Motorgerätes und bei wiederholtem Auftreten entsprechender Anzeichen (z.B. Fingerkribbeln) wird eine medizinische Untersuchung empfohlen.

Wartung und Reparaturen

Motorgerät regelmäßig warten. Nur Wartungsarbeiten und Reparaturen ausführen, die in der Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Alle anderen Arbeiten von einem Fachhändler ausführen lassen.

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen. STIHL Fachhändlern werden regelmäßig Schulungen angeboten und technische Informationen zur Verfügung gestellt.

Nur hochwertige Ersatzteile verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden am Gerät bestehen. Bei Fragen dazu an einen Fachhändler wenden.

STIHL empfiehlt STIHL Original Ersatzteile zu verwenden. Diese sind in ihren Eigenschaften optimal auf das Gerät und die Anforderungen des Benutzers abgestimmt.

Zur Reparatur, Wartung und Reinigung immer **Motor abstellen und Zündkerzenstecker abziehen – Verletzungsgefahr** durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Motors!
– Ausnahme: Vergaser- und Leerlaufeinstellung.

Motorgerät nicht in der Nähe von offenem Feuer warten und aufbewahren – durch Kraftstoff **Brandgefahr!**

Tankverschluss regelmäßig auf Dichtheit prüfen.

Nur einwandfreie, von STIHL freigegebene Zündkerze – siehe „Technische Daten“ – verwenden.

Zündkabel prüfen (einwandfreie Isolation, fester Anschluss).

Motor bei abgezogenem Zündleistungsstecker oder bei ausgeschraubter Zündkerze mit der Anwerfvorrichtung nur dann in Bewegung setzen, wenn der Kombischieber / Stoppschalter auf **STOP** bzw. **0** steht – **Brandgefahr** durch Zündfunken außerhalb des Zylinders.

Schalldämpfer auf einwandfreien Zustand prüfen.

Nicht mit defektem oder ohne Schalldämpfer arbeiten – **Brandgefahr!**
– **Gehörschäden!**

Heißen Schalldämpfer nicht berühren – **Verbrennungsgefahr!**

Der Zustand der AV-Elemente beeinflusst das Vibrationsverhalten – AV-Elemente regelmäßig kontrollieren.

Führungsschiene und Sägekette montieren

(seitliche Kettenspannung)

Kettenfänger prüfen –
falls beschädigt austauschen.

Motor abstellen

- zum Prüfen der Kettenspannung
- zum Nachspannen der Kette
- zum Kettenwechsel
- zum Beseitigen von Störungen

Schärfanleitung beachten –

zur sicheren und richtigen Handhabung Sägekette und Führungsschiene immer in einwandfreiem Zustand halten, Sägekette richtig geschärft, gespannt und gut geschmiert.

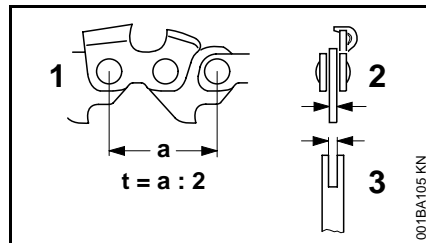
Sägekette, Führungsschiene und Kettenrad rechtzeitig wechseln.

Kupplungstrommel regelmäßig auf einwandfreien Zustand prüfen.

Kraftstoff und Kettenschmieröl nur in vorschriftsmäßigen und einwandfrei beschrifteten Behältern lagern. Direkten Hautkontakt mit Benzin vermeiden, Benzindämpfe nicht einatmen –

Gesundheitsgefahr!

Bei Störung der Funktion der Kettenbremse, Motorsäge sofort abstellen – **Verletzungsgefahr!** Fachhändler aufsuchen – Motorgerät nicht benutzen, bis die Störung behoben ist (siehe Kapitel „Kettenbremse“).



Auf dieser Motorsäge können Sägeketten mit unterschiedlicher Teilung – je nach montiertem Kettenrad – betrieben werden (siehe „Technische Daten“):

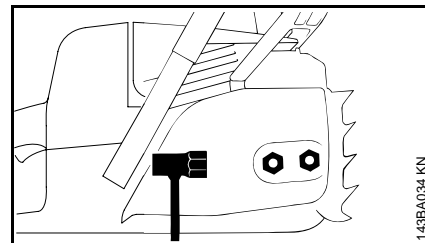
- Die
- 1** = Kettenteilung muss auf die Teilung des Kettenrades und der Führungsschiene (bei Rollomatic) und die
 - 2** = Treibglieddicke auf die
 - 3** = Nutbreite der Führungsschiene abgestimmt sein



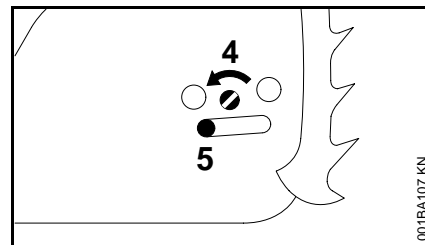
In Kettenrad und Führungsschiene ist die Teilung in Zoll als Bruchzahl eingeprägt (z.B. 3/8 oder .325) und in der Führungsschiene zusätzlich die Nutbreite in Millimeter (z.B. 1,6).



Bei Paarung von Komponenten mit nicht zueinander passender Teilung oder Treibglieddicke können diese bereits nach kurzer Betriebszeit irreparabel beschädigt werden.



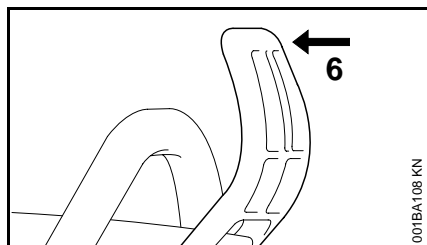
- Muttern abdrehen und Kettenraddeckel abnehmen



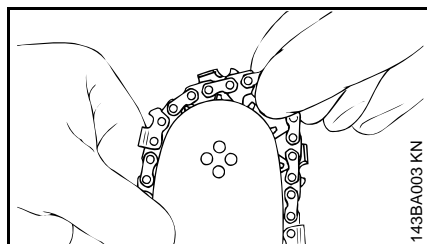
- 4** = nach links drehen, bis der
- 5** = Spannschieber links an der Gehäuseaussparung anliegt

Führungsschiene und Sägekette montieren

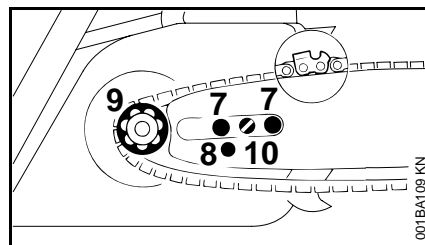
(frontale Kettenspannung)



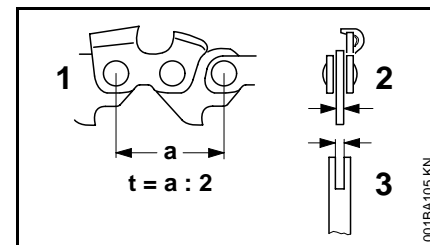
Kettenbremse lösen:
6 = Handschutz gegen das Griffrohr drücken



- ⚠ Schutzhandschuhe anziehen – Verletzungsgefahr durch die scharfen Schneidezähne.
- Sägekette auflegen – an der Schienenspitze beginnen

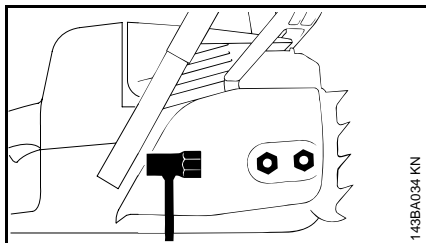


- 7**= Schrauben legen – die Schneidkanten der Sägekette müssen nach rechts zeigen – und die
- 8**= Fixierbohrung über den Zapfen des Spannschiebers legen – gleichzeitig die Sägekette über das
- 9**= Kettenrad legen
- 10**= nach rechts drehen, bis die Sägekette unten nur noch ein wenig durchhängt – und die Nasen der Treibglieder sich in die Schienennut einlegen
- Kettenraddeckel wieder aufsetzen – und die Muttern von Hand nur leicht anziehen
- weiter: siehe „Sägekette spannen“

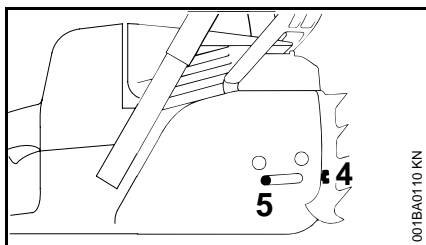


Auf dieser Motorsäge können Sägeketten mit unterschiedlicher Teilung – je nach montiertem Kettenrad – betrieben werden (siehe „Technische Daten“):

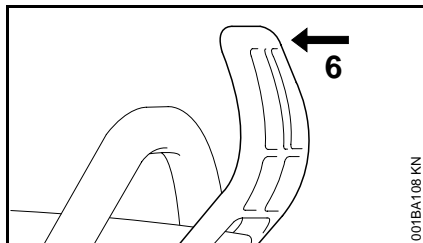
- Die
- 1** = Kettenteilung muss auf die Teilung des Kettenrades und der Führungsschiene (bei Rollomatic) und die
- 2** = Treibglieddicke auf die
- 3** = Nutbreite der Führungsschiene abgestimmt sein
- 💡 In Kettenrad und Führungsschiene ist die Teilung in Zoll als Bruchzahl eingeprägt (z.B. 3/8 oder .325) und in der Führungsschiene zusätzlich die Nutbreite in Millimeter (z.B. 1,6).
- ⚙ Bei Paarung von Komponenten mit nicht zueinander passender Teilung oder Treibglieddicke können diese bereits nach kurzer Betriebszeit irreparabel beschädigt werden.



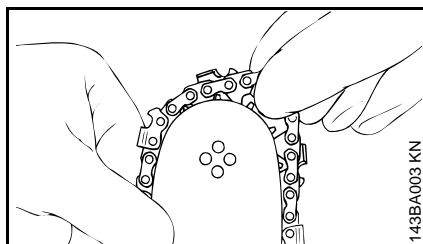
- Muttern abdrehen und Kettenraddeckel abnehmen



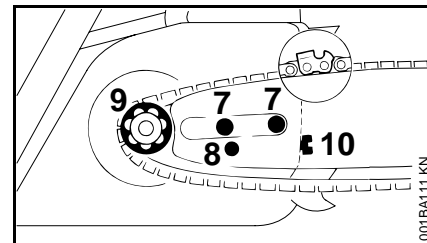
- 4 = nach links drehen, bis die
5 = Spannmutter links an der Gehäuseaussparung anliegt



- Kettenbremse lösen:
6 = Handschutz gegen das Griffrohr drücken



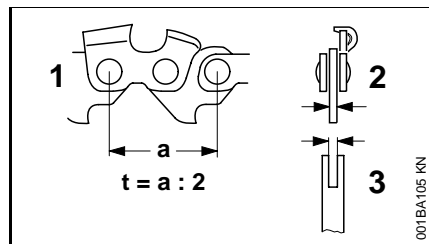
- ⚠** Schutzhandschuhe anziehen – Verletzungsgefahr durch die scharfen Schneidezähne.
- Sägekette auflegen – an der Schienenspitze beginnen



- Führungsschiene über die
7= Schrauben legen – die Schneidkanten der Sägekette müssen nach rechts zeigen – und die
8= Fixierbohrung über den Zapfen des Spannschiebers legen – gleichzeitig die Sägekette über das
9= Kettenrad legen
10= nach rechts drehen, bis die Sägekette unten nur noch ein wenig durchhängt – und die Nasen der Treibglieder sich in die Schienennut einlegen
- Kettenraddeckel wieder aufsetzen – und die Muttern von Hand nur leicht anziehen
 - weiter: siehe „Sägekette spannen“

Führungsschiene und Sägekette montieren


(Kettenschnellspannung)




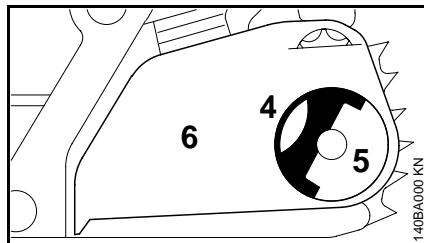
Auf dieser Motorsäge können Sägeketten mit unterschiedlicher Teilung – je nach montiertem Kettenrad – betrieben werden (siehe „Technische Daten“):

Die

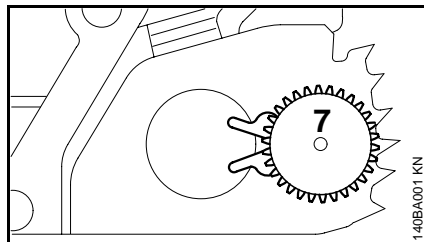
- 1 = Kettenteilung muss auf die Teilung des Kettenrades und der Führungsschiene (bei Rollomatic) und die
- 2 = Treibglieddicke auf die
- 3 = Nutbreite der Führungsschiene abgestimmt sein

 In Kettenrad und Führungsschiene ist die Teilung in Zoll als Bruchzahl eingeprägt (z.B. 3/8 oder .325) und in der Führungsschiene zusätzlich die Nutbreite in Millimeter (z.B. 1,6).

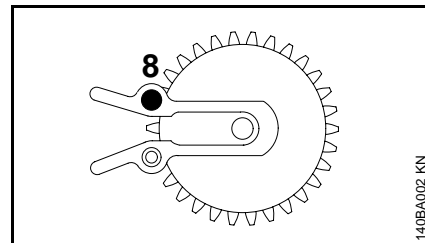
 Bei Paarung von Komponenten mit nicht zueinander passender Teilung oder Treibglieddicke können diese bereits nach kurzer Betriebszeit irreparabel beschädigt werden.



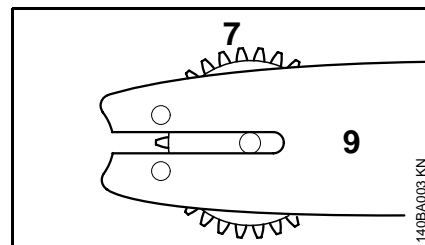
- 4 = Griff ausklappen (bis er einrastet)
- 5 = Flügelmutter nach links drehen, bis diese locker im
- 6 = Kettenraddeckel hängt
- Kettenraddeckel abnehmen



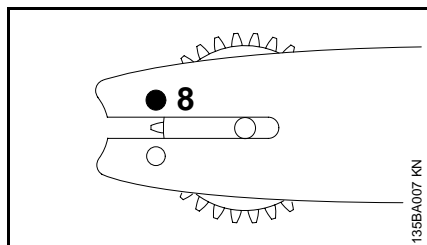
- 7 = Spannscheibe abnehmen und umdrehen



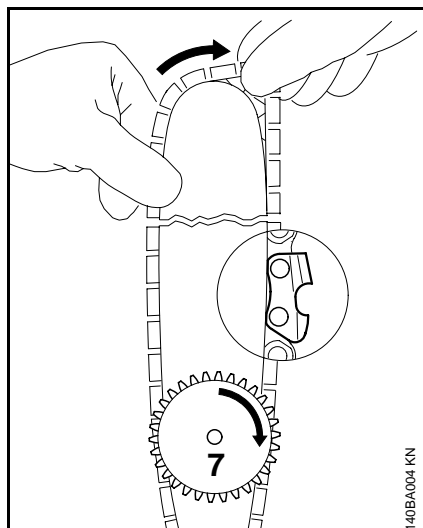
- 8 = Schraube herausdrehen



- 7 = Spannscheibe und
- 9 = Führungsschiene zueinander positionieren



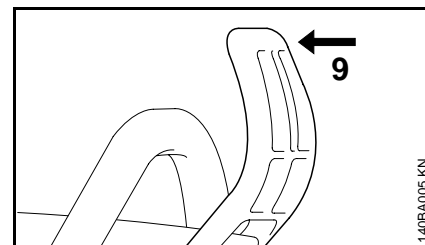
8 = Schraube ansetzen und anziehen



⚠ Schutzhandschuhe anziehen –
Verletzungsgefahr durch die
scharfen Schneidezähne.

- Sägekette auflegen –
an der Schienenspitze beginnen –
auf die Lage der Spannscheibe und
der Schneidkanten achten

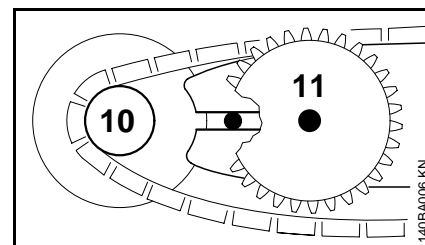
7 = Spannscheibe bis zum Anschlag
nach rechts drehen



Kettenbremse lösen:

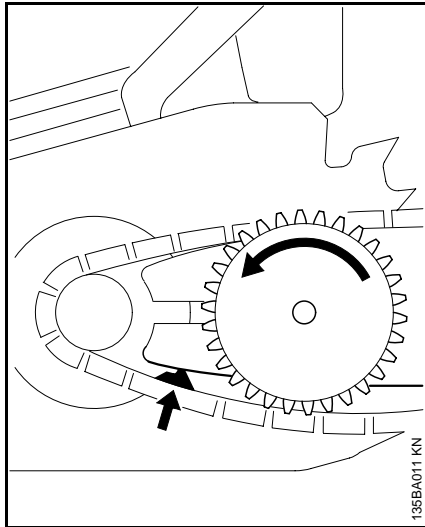
9= Handschutz gegen das Griffrohr
drücken

- Führungsschiene so drehen, dass
die Spannscheibe zum Benutzer
weist

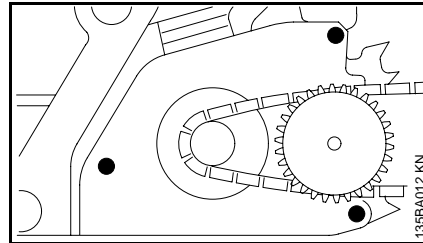


Sägekette über das
10= Kettenrad legen

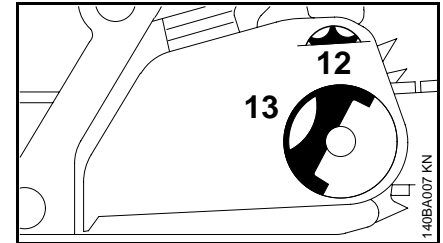
Führungsschiene über die
11= Bundschraube schieben, der Kopf
der hinteren Bundschraube muss in
das Langloch ragen



- Treibglied in die Schienennut führen (siehe Pfeil) und Spannscheibe bis zum Anschlag nach links drehen



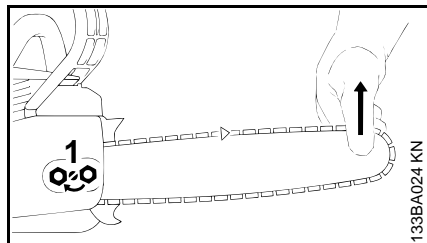
- Kettenraddeckel ansetzen, dabei die Führungsnasen in die Öffnungen des Motorgehäuses schieben



- Beim Ansetzen des Kettenraddeckels müssen die Zähne von Spannrad und Spannscheibe ineinander greifen, ggf.
- 12=** Spannrad etwas verdrehen, bis sich der Kettenraddeckel vollständig gegen das Motorgehäuse schieben lässt
- 13=** Griff ausklappen (bis er einrastet)
- Flügelmutter ansetzen und leicht anziehen
- weiter: siehe „Sägekette spannen“

Sägekette spannen

(seitliche Kettenspannung)



Zum Nachspannen während des Betriebs:

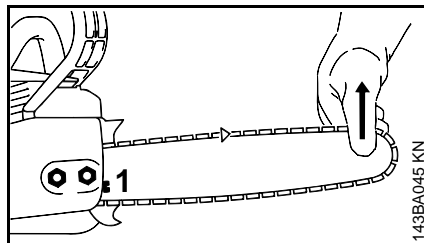
- Motor abstellen – und dann zuerst die Muttern lösen
- Führungsschiene an der Spitze anheben – und mit dem Schraubendreher
- 1 = Schraube nach rechts drehen, bis die Sägekette an der Schienenunterseite anliegt – Führungsschiene weiter anheben und die Muttern **fest** anziehen
- weiter: siehe „Spannung der Sägekette prüfen“

Eine neue Sägekette muss öfter nachgespannt werden, als eine, die schon länger in Betrieb ist!

- Kettenspannung öfter kontrollieren – siehe „Betriebshinweise“

Sägekette spannen

(frontale Kettenspannung)



Zum Nachspannen während des Betriebs:

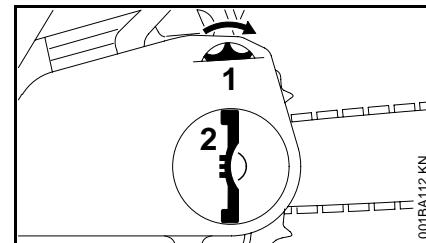
- Motor abstellen – und dann zuerst die Muttern lösen
- Führungsschiene an der Spitze anheben – und mit dem Schraubendreher
- 1 = Schraube nach rechts drehen, bis die Sägekette an der Schienenunterseite anliegt – Führungsschiene weiter anheben und die Muttern **fest** anziehen
- weiter: siehe „Spannung der Sägekette prüfen“

Eine neue Sägekette muss öfter nachgespannt werden, als eine, die schon länger in Betrieb ist!

- Kettenspannung öfter kontrollieren – siehe „Betriebshinweise“

Sägekette spannen

(Kettenschnellspannung)



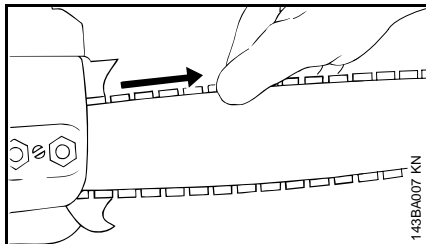
Zum Nachspannen während des Betriebs:

- Motor abstellen
- Griff der Flügelmutter ausklappen und Flügelmutter lösen
- 1 = Spannradschraube bis zum Anschlag nach rechts drehen
- 2 = Flügelmutter von Hand **fest** anziehen
- Griff der Flügelmutter einklappen
- weiter: siehe „Spannung der Sägekette prüfen“

Eine neue Sägekette muss öfter nachgespannt werden, als eine, die schon länger in Betrieb ist!

- Kettenspannung öfter kontrollieren – siehe „Betriebshinweise“

Spannung der Sägekette prüfen



- Motor abstellen
- Schutzhandschuhe anziehen!
- die Sägekette muss an der Schienenunterseite anliegen – und sie muss sich bei gelöster Kettenbremse von Hand über die Führungsschiene ziehen lassen
- wenn nötig, Sägekette nachspannen

Eine neue Sägekette muss öfter nachgespannt werden, als eine, die schon länger in Betrieb ist.

- Kettenspannung öfter kontrollieren – siehe „Betriebshinweise“

Kraftstoff

Der Motor muss mit einem Kraftstoffgemisch aus Benzin und Motoröl betrieben werden.

Direkten Hautkontakt mit Kraftstoff und das Einatmen von Kraftstoffdämpfen vermeiden – **Gesundheitsgefahr!**

STIHL MotoMix

STIHL empfiehlt die Verwendung von STIHL MotoMix. Dieser fertig gemischte Kraftstoff ist benzolfrei, bleifrei, zeichnet sich durch eine hohe Oktanzahl aus und bietet immer das richtige Mischungsverhältnis.

STIHL MotoMix ist auf STIHL Motoren abgestimmt und garantiert hohe Motorlebensdauer.

MotoMix ist nicht in allen Märkten verfügbar.

Kraftstoff mischen



Ungeeignete Betriebsstoffe oder von der Vorschrift abweichendes Mischungsverhältnis können zu ernststen Schäden am Triebwerk führen. Benzin oder Motoröl minderer Qualität können Motor, Dichtringe, Leitungen und Kraftstofftank beschädigen.

Benzin

Nur **Markenbenzin** mit einer Oktanzahl von mindestens 90 ROZ verwenden – bleifrei oder verbleit.

Maschinen mit Abgaskatalysator müssen mit bleifreiem Benzin betrieben werden.



Bei Verwendung mehrerer Tankfüllungen verbleiten Benzins kann sich die Wirkung des Katalysators deutlich verringern.

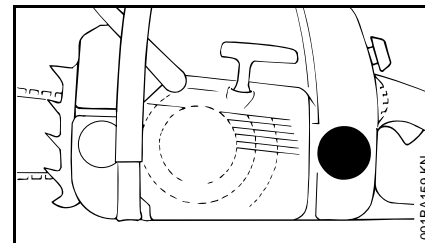
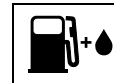
Motoröl

Nur Qualitäts-Zweitakt-Motoröl verwenden – am besten **STIHL Zweitakt-Motoröl, dieses ist auf STIHL Motoren abgestimmt und garantiert hohe Motorlebensdauer.**

Steht kein STIHL Zweitakt-Motoröl zur Verfügung, nur Zweitakt-Motoröl für luftgekühlte Motoren verwenden – kein Motoröl für wassergekühlte Motoren, kein Motoröl für Motoren mit getrenntem Ölkreislauf (z.B. konventionelle Viertakt-Motoren).

Bei Motorgeräten mit Abgaskatalysator darf zum Ansetzen der Kraftstoffmischung nur **STIHL Zweitakt-Motoröl 1:50** verwendet werden.

Kraftstoff einfüllen



- Tankverschluss und Umgebung vor dem Auftanken reinigen, damit kein Schmutz in den Tank fällt
- Gerät so positionieren, dass der Tankverschluss nach oben weist

Beim Auftanken keinen Kraftstoff verschütten und den Tank nicht randvoll füllen. STIHL empfiehlt das STIHL Einfüllsystem (Sonderzubehör).

Mischungsverhältnis

bei STIHL Zweitakt-Motoröl 1:50;
1:50 = 1 Teil Öl + 50 Teile Benzin

bei anderem Marken-Zweitakt-Motoröl;
1:25 = 1 Teil Öl + 25 Teile Benzin

Beispiele

Benzin- menge	STIHL Zweitaktöl 1:50	übrige Marken 2T-Öle 1:25		
Liter	Liter	(ml)	Liter	(ml)
1	0,02	(20)	0,04	(40)
5	0,10	(100)	0,20	(200)
10	0,20	(200)	0,40	(400)
15	0,30	(300)	0,60	(600)
20	0,40	(400)	0,80	(800)
25	0,50	(500)	1,00	(1000)

- in einen für Kraftstoff zugelassenen Kanister zuerst Motoröl, dann Benzin einfüllen und gründlich mischen

Kraftstoffgemisch aufbewahren

Lagerung nur in für Kraftstoff zugelassenen Behältern an einem trockenen, kühlen und sicheren Ort, gegen Licht und Sonne geschützt.

Kraftstoffgemisch altert – nur den Bedarf für einige Wochen mischen. Kraftstoffgemisch nicht länger als 3 Monate lagern.

Unter Einwirkung von Licht, Sonne, niedrigen oder hohen Temperaturen, kann das Kraftstoffgemisch schneller unbrauchbar werden.

- Kanister mit dem Kraftstoffgemisch vor dem Auftanken kräftig schütteln



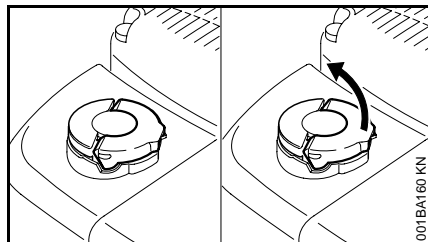
Im Kanister kann sich Druck aufbauen – vorsichtig öffnen

- Kraftstofftank und Kanister von Zeit zu Zeit gründlich reinigen

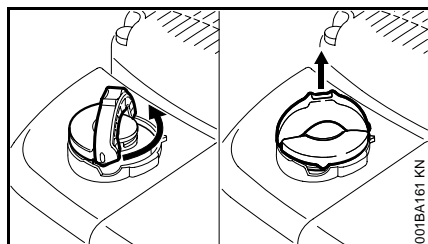


Restkraftstoff und die zur Reinigung benutzte Flüssigkeit vorschriften- und umweltgerecht entsorgen!

Verschluss öffnen

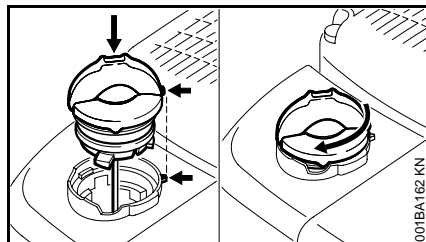


- Bügel ausklappen bis er senkrecht steht

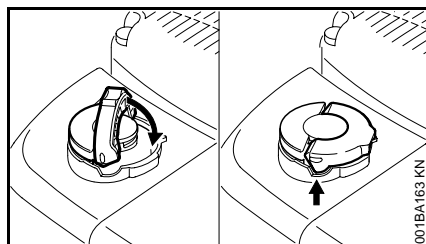


- Den Verschluss gegen den Uhrzeigersinn drehen (ca. 1/4 Umdrehung)
- Tankverschluss abnehmen

Verschluss schließen

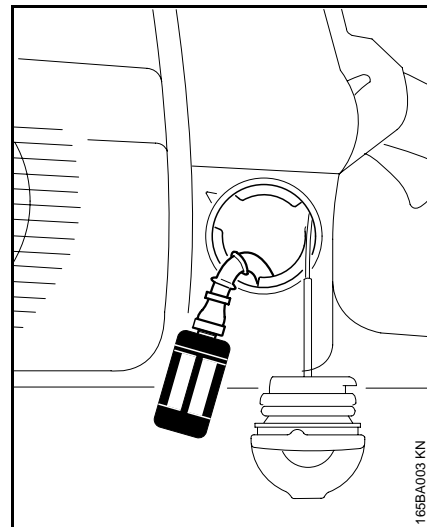


- Verschluss ansetzen – Bügel senkrecht – Markierungen müssen fluchten
- Verschluss bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen (ca. 1/4 Umdrehung)



- Bügel so zuklappen, dass er eben mit der Oberfläche abschließt


Ist der Bügel nicht eben mit der Oberfläche und liegt die Nase des Bügels nicht ganz in der Aussparung (Pfeil), ist der Verschluss nicht richtig geschlossen und die beschriebenen Schritte müssen wiederholt werden.




Kraftstoff-Saugkopf jährlich wechseln

- Kraftstofftank entleeren
- Kraftstoff-Saugkopf mit einem Haken aus dem Tank herausziehen und vom Schlauch abziehen
- neuen Saugkopf in den Schlauch stecken
- Saugkopf in den Tank zurücklegen

Kettenschmieröl

 Zur automatischen, dauerhaften Schmierung von Sägekette und Führungsschiene – **nur umweltfreundliches Qualitäts-Kettenschmieröl verwenden – vorzugsweise das biologisch schnell abbaubare STIHL Bioplus.**

 Biologisches Kettenschmieröl muss ausreichende Alterungs-Beständigkeit haben (z.B. STIHL Bioplus). Öl mit zu geringer Alterungs-Beständigkeit neigt zu schnellem Verharzen. Die Folge sind feste, schwer entfernbare Ablagerungen, insbesondere im Bereich des Kettenantriebes, der Kupplung und an der Sägekette – bis hin zum Blockieren der Ölpumpe.

Die Lebensdauer von Sägekette und Führungsschiene wird wesentlich von der Beschaffenheit des Schmieröls beeinflusst – deshalb nur spezielles Kettenschmieröl verwenden!

Im Ausnahmefall kann HD-Einbereichs- oder Mehrbereichs-Motoröl mit der für die jeweilige Umgebungstemperatur geeigneten Viskositätsklasse verwendet werden.



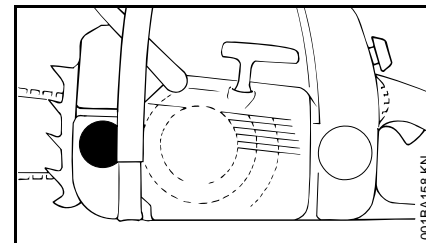
Kein Altöl verwenden!

Altöl kann bei längerem und wiederholtem Hautkontakt Hautkrebs verursachen und ist umweltschädlich!



Altöl hat nicht die erforderlichen Schmiereigenschaften und ist für die Kettenschmierung ungeeignet.

Kettenschmieröl einfüllen

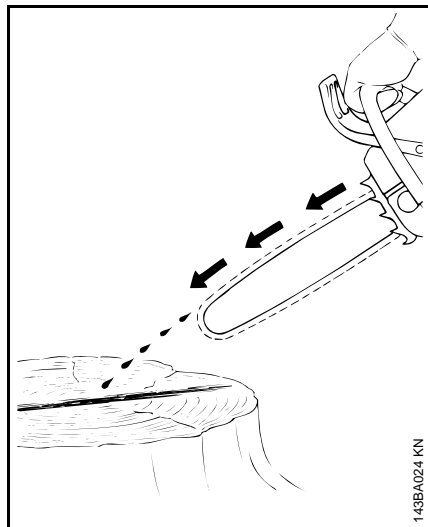


- Tankverschluss und Umgebung gründlich reinigen, damit kein Schmutz in den Öltank fällt
- Tankverschluss öffnen
- Kettenschmieröl einfüllen – jedes Mal wenn Kraftstoff eingefüllt wurde
- Tankverschluss schließen


Es muss noch ein Rest Kettenschmieröl im Öltank sein, wenn der Kraftstofftank leergefahren ist.

Verringert sich die Ölmenge im Öltank nicht, kann eine Störung der Schmierölförderung vorliegen: Kettenschmierung prüfen, Ölkäule reinigen, evtl. Fachhändler aufsuchen. STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen.

Kettenschmierung prüfen



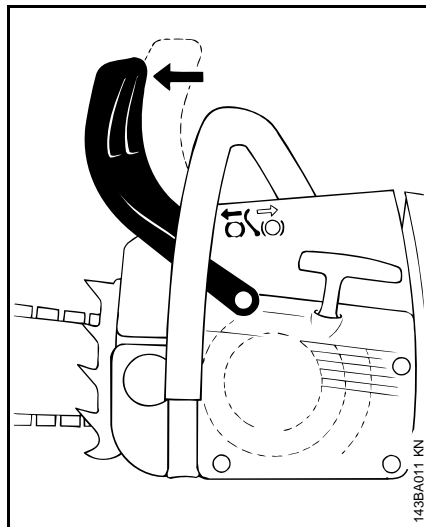
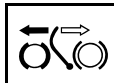
Die Sägekette muss immer etwas Öl abschleudern.

 **Niemals ohne Kettenschmierung arbeiten!** Bei trocken laufender Kette wird die Schneidgarnitur in kurzer Zeit irreparabel zerstört. Vor der Arbeit immer Kettenschmierung und Ölstand im Tank überprüfen.

Jede neue Sägekette braucht eine Einlaufzeit von 2 bis 3 Minuten.

Nach dem Einlaufen Kettenspannung prüfen und wenn nötig korrigieren! – siehe „Spannung der Sägekette prüfen“.

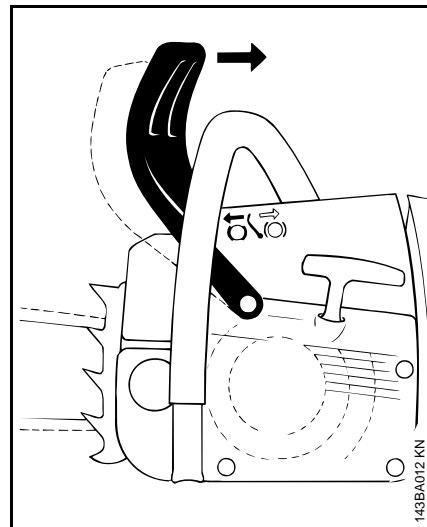
Kettenbremse



Sägekette blockieren


- im Notfall
- beim Starten
- im Leerlauf

Handschutz mit der linken Hand zur Schienenspitze drücken – oder automatisch durch den Sägenrückschlag: die Sägekette wird blockiert – und steht.



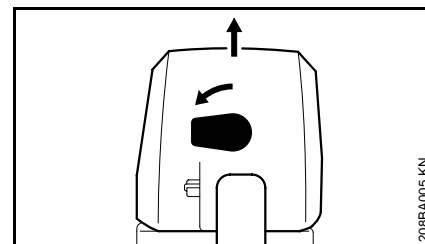
Kettenbremse lösen

- Handschutz zum Griffrohr ziehen


 Vor dem Gasgeben (außer bei der Funktionskontrolle) und vor dem Sägen muss die Kettenbremse gelöst werden.

Erhöhte Motordrehzahl bei blockierter Kettenbremse (Sägekette steht still) führt schon nach kurzer Zeit zu Schäden an Triebwerk und Kettenantrieb (Kupplung, Kettenbremse).

Winterbetrieb



Bei Temperaturen unter +10 °C:

- Gashebelsperre drücken und
- Kombihebel auf Kaltstart  stellen
- Knopf über dem hinteren Handgriff um 90° nach links drehen
- Vergaserkastendeckel nach oben abziehen

Die Kettenbremse wird automatisch aktiviert

bei einem ausreichend starken Sägenrückschlag – durch die Massenträgheit des Handschutzes:

Der Handschutz schnell nach vorn zur Schienenspitze – auch wenn die linke Hand nicht am Griffrohr hinter dem Handschutz ist, wie z. B. beim Fällschnitt.

Die Kettenbremse funktioniert nur, wenn am Handschutz nichts verändert wird.

Funktion der Kettenbremse kontrollieren

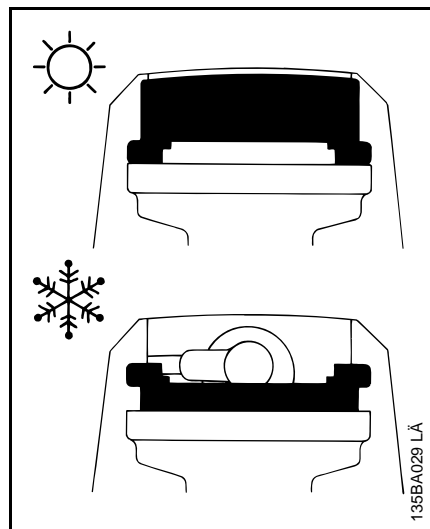
Jedes Mal vor Arbeitsbeginn:
Bei Motorleerlauf Sägekette blockieren (Handschutz gegen die Schienenspitze) und kurzzeitig (max. 3 Sek.) Vollgas geben – die Sägekette darf nicht mitlaufen. Der Handschutz muss frei von Schmutz und leicht beweglich sein.

Kettenbremse warten

Die Kettenbremse ist Verschleiß durch Reibung (natürlicher Verschleiß) unterworfen. Damit sie ihre Funktion erfüllen kann, muss sie regelmäßig durch geschultes Personal gewartet und gepflegt werden. STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen. Folgende Intervalle müssen eingehalten werden:

Profi-Vollzeit-Einsatz:	vierteljährlich
Semiprofi (Land- und Bauwirtschaft):	halbjährlich
Hobby- und Gelegenheitsbenutzer:	jährlich

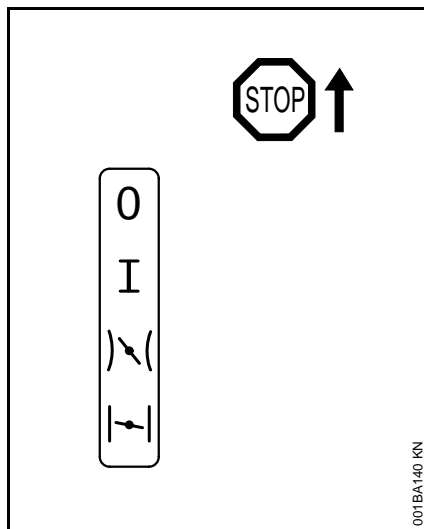
Zur Information vor dem Starten



- Schieber vor der Zündkerze nach oben herausziehen
- Schieber um 180° drehen
- Schieber wieder einsetzen
- Deckel wieder aufsetzen und mit dem Knopf verriegeln

Neben Kaltluft wird nun aus der Umgebung des Zylinders auch Warmluft angesaugt – keine Vereisung des Vergasers.

- ⚙ Über + 20 °C Schieber unbedingt wieder schließen!
Gefahr von Motorlaufstörung – Überhitzung!



Die vier Stellungen des Kombihebels

0 = Motor aus –

Zündung ist ausgeschaltet

I = Betriebsstellung –

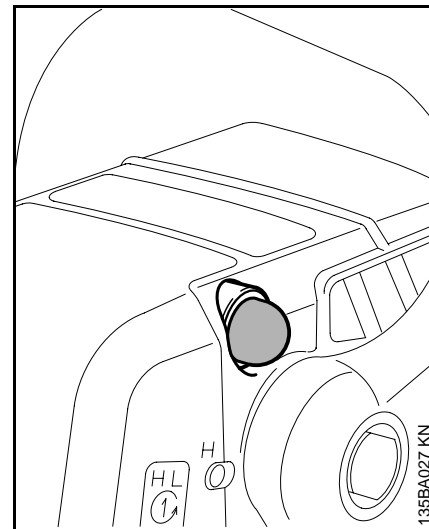
Motor läuft oder kann anspringen

Zum Verstellen des Kombihebels von **I** nach **)\(|** oder **|\(|** Gashebelsperre und gleichzeitig Gashebel drücken.

)\(| = Warmstart – in dieser Stellung wird der warme Motor gestartet – der Kombihebel springt beim Betätigen des Gashebels in Betriebsstellung

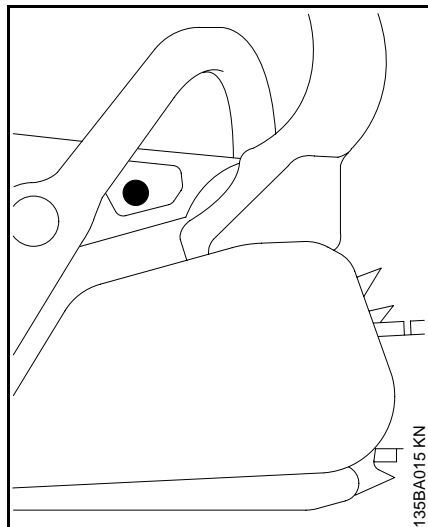
|\(| = Kaltstart – in dieser Stellung wird der kalte Motor gestartet

Motor starten / abstellen



Nur Maschinen mit Leichtstart-System

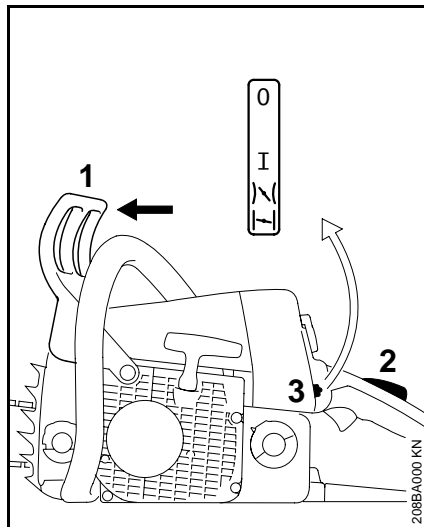
- Kraftstoffsystem fluten
 - Balg ca. 5 mal drücken
- Bei erstem Start nach Leerfahren des Tankes Balg einige Male öfter drücken.



- Knopf drücken, das Dekompressionsventil wird geöffnet

Bei der ersten Zündung wird es automatisch geschlossen!

- deshalb Knopf vor jedem weiteren Startvorgang drücken





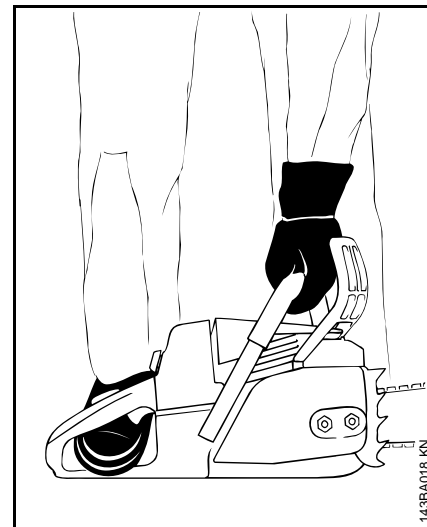
Alle Maschinen

- Sicherheitsvorschriften beachten


1 = Handschutz nach vorn drücken: die Kette ist blockiert

2 = Gashebelsperre und gleichzeitig Gashebel drücken und

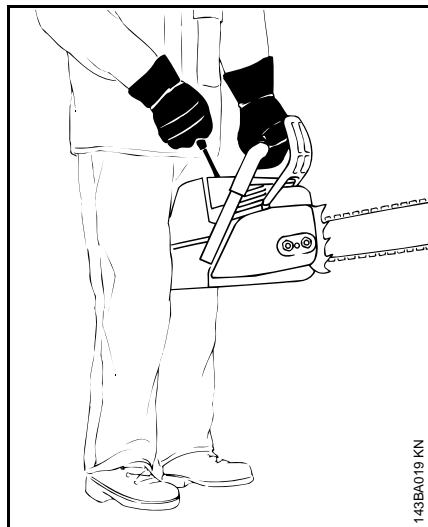
3 = Kombihebel einstellen auf:
bei kaltem Motor 
bei warmem Motor 
(auch wenn der Motor schon gelaufen, aber noch kalt ist)



- Motorsäge sicher auf den Boden stellen – sicheren Stand einnehmen – die Sägekette darf keine Gegenstände oder den Boden berühren

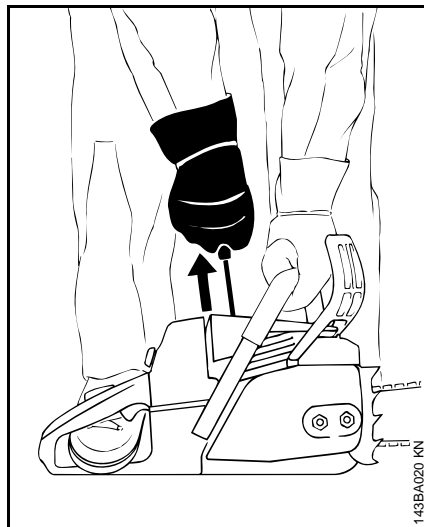
 Im Schwenkbereich der Säge darf sich keine weitere Person aufhalten.

- Motorsäge mit der linken Hand am Griffrohr fest an den Boden drücken – Daumen unter dem Griffrohr
- mit dem rechten Fuß in den hinteren Handgriff treten



eine andere Möglichkeit:

- hinteren Handgriff zwischen Knie oder Oberschenkel klemmen
- mit der linken Hand das Griffrohr festhalten – Daumen unter dem Griffrohr



Bei neuem Motor Anwerfseil mehrmals durchziehen, bis genügend Kraftstoff gefördert wird.

bei Standard-Ausführungen:

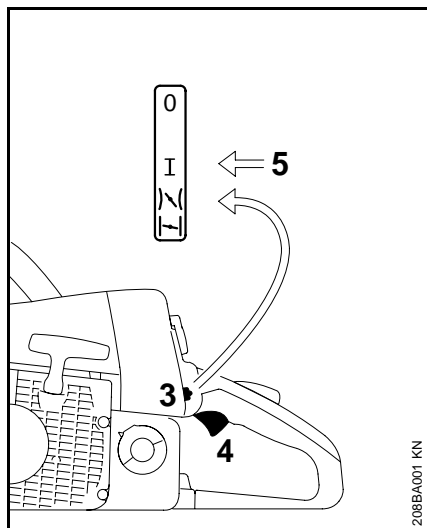
- mit der rechten Hand den Anwerfgriff langsam bis zum ersten spürbaren Anschlag herausziehen – und dann schnell und kräftig durchziehen – dabei das Griffrohr nach unten drücken – Seil nicht bis zum Seilende herausziehen – **Bruchgefahr!**
- Anwerfgriff nicht zurückschnellen lassen – senkrecht zurückführen, damit sich das Anwerfseil richtig aufwickelt

bei Ausführungen mit ErgoStart:

Der ErgoStart speichert die Energie zum Starten der Motorsäge. Aus diesem Grund können zwischen Anwerfen und Starten des Motors wenige Sekunden vergehen.

Bei Ausführungen mit ErgoStart bestehen 2 Möglichkeiten zum Starten:

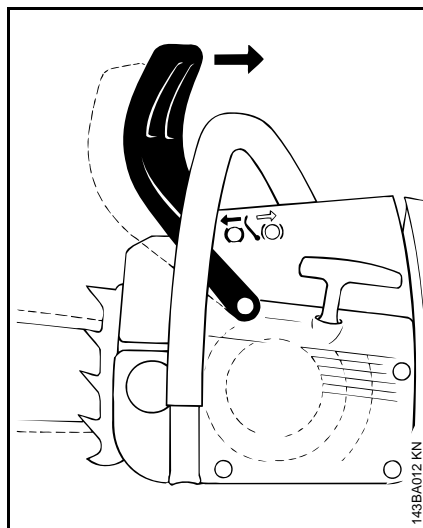
- mit der rechten Hand den Anwerfgriff langsam und gleichmäßig durchziehen
oder:
mit der rechten Hand den Anwerfgriff in mehreren, kurzen Anwerfhüben ziehen, Seil dabei jeweils nur ein kurzes Stück herausziehen
- beim Starten das Griffrohr nach unten drücken – Seil nicht bis zum Seilende herausziehen – **Bruchgefahr!**
- Anwerfgriff nicht zurückschnellen lassen – senkrecht zurückführen, damit sich das Anwerfseil richtig aufwickelt



nach der ersten Zündung:

- 3** = Kombihebel auf Stellung stellen und weiter anwerfen – **sobald der Motor läuft, sofort**
- 4** = Gashebel kurz antippen, der
- 3** = Kombihebel springt in
- 5** = Betriebsstellung **I**, und der Motor geht in den Leerlauf

Der Motor muss **sofort** in den Leerlauf geschaltet werden – sonst können, bei blockierter Kettenbremse, Schäden an Motorgehäuse und Kettenbremse auftreten!



- Handschutz zum Griffrohr ziehen: Die Kettenbremse ist gelöst – die Motorsäge ist einsatzbereit
- Gasgeben nur bei gelöster Kettenbremse. Erhöhte Motordrehzahl bei blockierter Kettenbremse (Sägekette steht still) führt schon nach kurzer Zeit zu Schäden an Triebwerk und Kettenantrieb (Kupplung, Kettenbremse).
- Sicherheitsvorschriften beachten!
- zuerst immer Kettenschmierung überprüfen!

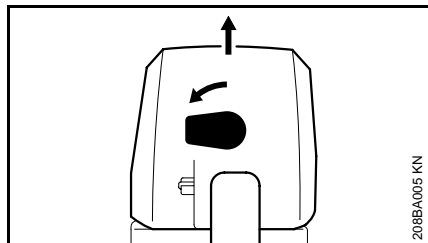
Motor abstellen:

- Kombihebel auf Stoppstellung **0**

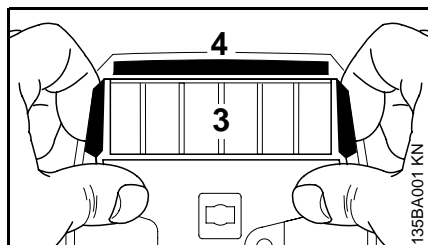
Bei sehr niedriger Temperatur: Motor warmlaufen lassen

nach dem Anspringen des Motors:

- Gashebel kurz antippen = Startgasstellung ausrasten – Kombihebel springt in die Betriebsstellung – der Motor geht in den Leerlauf
- Kettenbremse lösen: Handschutz zum Griffrohr ziehen – wie im Bild
- wenig Gas geben – Motor kurze Zeit warmlaufen lassen





208BA005 KN



135BA001 KN

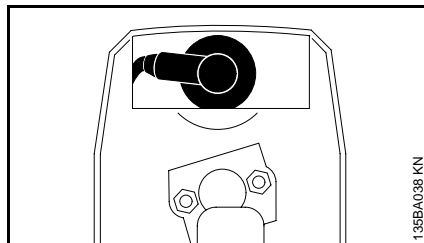
Wenn der Motor nicht anspringt:

Nach der ersten Zündung wurde der Kombihebel nicht rechtzeitig auf Warmstart  gestellt, der Motor ist abgesoffen.


- Gashebelsperre drücken und Kombihebel auf Kaltstart  stellen
- Knopf 90° nach links drehen
- Vergaserkastendeckel nach oben abziehen

3 = Luftfilter mit Zeigefingern in Richtung hinterem Handgriff kippen, dabei Daumen am Gehäuse abstützen

4 = Schieber herausnehmen



135BA038 KN

- Zündkerzenstecker abziehen
- Zündkerze herausrauben und abtrocknen
- Kombihebel auf Stopstellung **0** stellen
- Anwerfvorrichtung mehrmals durchziehen – zum Lüften des Verbrennungsraumes
- Zündkerze wieder einsetzen und Kerzenstecker aufdrücken – Teile wieder zusammenbauen
- Kombihebel auf Warmstart  stellen – auch bei kaltem Motor!
- Motor erneut anwerfen

Wenn der Tank restlos leergefahren und wieder aufgetankt wurde:

Maschinen ohne Leichtstartsystem:

- Anwerfseil mehrmals durchziehen, bis genügend Kraftstoff gefördert wird


Maschinen mit Leichtstartsystem:


- Balg der Kraftstoffpumpe im Griffgehäuse einige Male drücken

Betriebshinweise

Während der ersten Betriebszeit

Das fabrikneue Gerät bis zur dritten Tankfüllung nicht unbelastet im hohen Drehzahlbereich betreiben, damit während der Einlaufphase keine zusätzlichen Belastungen auftreten. Während der Einlaufphase müssen sich die bewegten Teile aufeinander einspielen – im Triebwerk besteht ein höherer Reibungswiderstand. Der Motor erreicht seine maximale Leistung nach einer Laufzeit von 5 bis 15 Tankfüllungen.

 Vergaser nicht magerer einstellen, um eine vermeintlich höhere Leistung zu erzielen – der Motor könnte sonst Schaden nehmen – siehe „Vergaser einstellen“.

 Gasgeben nur bei gelöster Kettenbremse. Erhöhte Motordrehzahl bei blockierter Kettenbremse (Sägekette steht still) führt schon nach kurzer Zeit zu Schäden an Triebwerk und Kettenantrieb (Kupplung, Kettenbremse).

Während der Arbeit

Kettenspannung öfter kontrollieren!

Eine neue Sägekette muss öfter nachgespannt werden, als eine die schon längere Zeit in Betrieb ist.


Im kalten Zustand:

Die Sägekette muss an der Schienenunterseite anliegen, aber von Hand noch über die Führungsschiene gezogen werden können. Wenn nötig, Kette nachspannen – siehe „Sägekette spannen“!

Bei Betriebstemperatur:

Die Sägekette dehnt sich und hängt durch. Die Treibglieder an der Schienenunterseite dürfen nicht aus der Nut heraustreten – die Kette kann sonst abspringen.

Sägekette nachspannen: siehe „Sägekette spannen“!


 Kette nach der Arbeit unbedingt wieder entspannen! Bei der Abkühlung zieht sich die Kette zusammen. Eine nicht entspannte Sägekette kann Kurbelwelle und Lager beschädigen.

Nach längerem Volllastbetrieb

den Motor noch kurze Zeit im Leerlauf laufen lassen, bis die größere Wärme durch den Kühlluftstrom abgeführt ist, damit die Bauteile am Triebwerk (Zündanlage, Vergaser) nicht durch einen Wärmestau extrem belastet werden.

Nach der Arbeit

- Kette entspannen, wenn sie während der Arbeit bei Betriebstemperatur gespannt wurde

 Bei der Abkühlung zieht sich die Kette zusammen. Eine nicht entspannte Kette kann Kurbelwelle und Lager beschädigen.

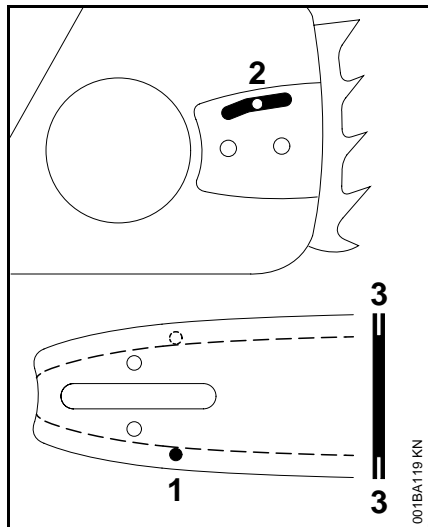
Bei kurzzeitigem Stillsetzen:

Motor abkühlen lassen. Gerät mit gefülltem Kraftstofftank an einem trockenen Ort, nicht in der Nähe von Zündquellen, bis zum nächsten Einsatz aufbewahren.

Bei längerer Stilllegung:

siehe „Gerät aufbewahren“!

Führungsschiene in Ordnung halten

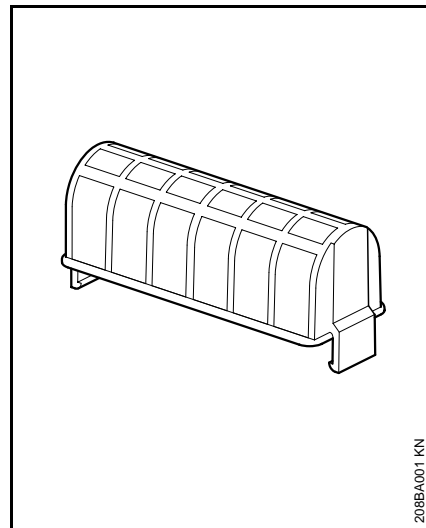


- **Schiene wenden** –
nach jedem Kettenschärfen und
nach jedem Kettenwechsel –
um eine einseitige Abnutzung zu
vermeiden, besonders an der
Umlenkung und an der Unterseite
- 1 = Öleintrittsbohrung
2 = Ölaustrittskanal und
3 = Schienennut regelmäßig reinigen
- **Nuttiefe messen** –
mit dem Messstab an der
Feillehre* – in dem Bereich, in dem
der Laufbahnverschleiß am größten
ist

* siehe „Zu dieser
Gebrauchsanleitung“

Luftfiltersystem

Das Luftfiltersystem kann
unterschiedlichen Betriebsbedingungen
durch den Einbau verschiedener Filter
angepasst werden. Umrüstungen sind
einfach möglich.



Gewebefilter*

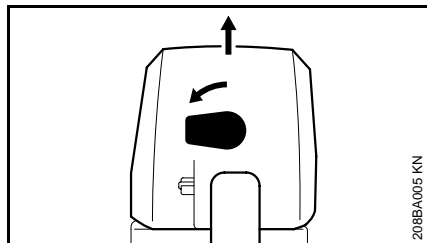
Für normale Betriebsbedingungen und
Winterbetrieb.

Vliesfilter*

Für trockene, sehr staubige
Einsatzgebiete.


* siehe „Zu dieser
Gebrauchsanleitung“

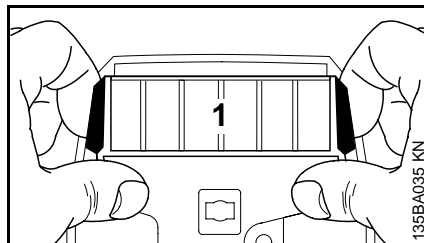
Luftfilter reinigen



Verschmutzte Luftfilter vermindern die Motorleistung, erhöhen den Kraftstoffverbrauch und erschweren das Anwerfen.

Wenn die Motorleistung spürbar nachlässt

- Gashebelsperre drücken und Kombihebel auf Kaltstart  stellen
- Knopf 90° nach links drehen
- Vergaserkastendeckel nach oben abziehen
- beschädigte Filter unbedingt ersetzen
- Umgebung des Filters von grobem Schmutz befreien



1 = Luftfilter mit Zeigefingern in Richtung hinterem Handgriff kippen, dabei Daumen am Gehäuse abstützen



Zum Aus- und Einbau des Luftfilters keine Werkzeuge verwenden – der Luftfilter könnte dabei beschädigt werden.

- Filter von der Reinseite mit Druckluft ausblasen

Wenn das Filtergewebe mit Schmutz verklebt ist oder keine Druckluft zur Verfügung steht:

- Filter in sauberer, nicht entflammbarer Reinigungsflüssigkeit (z. B. warmes Seifenwasser) auswaschen und trocknen
- Luftfilter wieder einbauen

Vergaser einstellen

Basisinformationen

Der Vergaser ist ab Werk mit der Standardeinstellung versehen.

Diese Vergasereinstellung ist so abgestimmt, dass dem Motor in allen Betriebszuständen ein optimales Kraftstoff-Luft-Gemisch zugeführt wird.

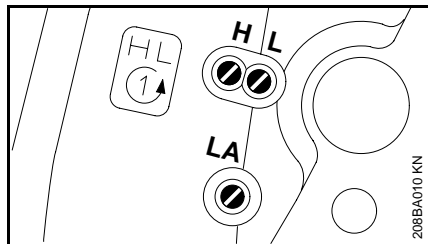
Mit der Einstellung der Hauptstellschraube werden die Leistung und die Höchstdrehzahl des unbelasteten Motors beeinflusst.



Bei zu magerer Einstellung besteht Gefahr von **Triebwerkschäden** durch Schmierstoffmangel und Überhitzung!

Standardeinstellung

Ausführungen mit
H = 1 und L = 1

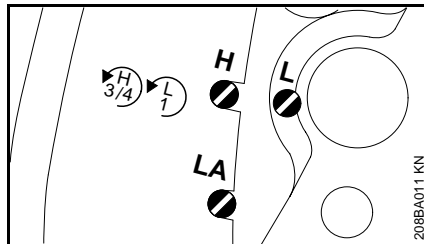


- Motor abstellen
- Luftfilter kontrollieren – falls erforderlich reinigen oder ersetzen
- beide Einstellschrauben im Uhrzeigersinn gefühlvoll bis zum Festsitz drehen

H = Hauptstellschraube **1 Umdrehung** gegen den Uhrzeigersinn drehen

L = Leerlaufstellschraube **1 Umdrehung** gegen den Uhrzeigersinn drehen

Ausführungen mit
H = $\frac{3}{4}$ und L = 1



- Motor abstellen
 - Luftfilter kontrollieren – falls erforderlich reinigen oder ersetzen
- H** = Hauptstellschraube gegen den Uhrzeigersinn (**max. $\frac{3}{4}$ Umdrehung**) bis zum Anschlag drehen
- L** = Leerlaufstellschraube im Uhrzeigersinn gefühlvoll bis zum Festsitz drehen, dann **1 Umdrehung** gegen den Uhrzeigersinn drehen

Leerlauf einstellen

Motor bleibt im Leerlauf stehen

- L** = Leerlaufstellschraube im Uhrzeigersinn gefühlvoll bis zum Festsitz drehen, dann **1 Umdrehung** gegen den Uhrzeigersinn drehen
- LA** = Leerlaufanschlagschraube im Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette mitzulaufen beginnt – dann $\frac{1}{4}$ Umdrehung zurückdrehen

Sägekette läuft im Leerlauf mit

- L** = Leerlaufstellschraube im Uhrzeigersinn gefühlvoll bis zum Festsitz drehen, dann **1 Umdrehung** gegen den Uhrzeigersinn drehen
- LA** = Leerlaufanschlagschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette stehen bleibt – dann $\frac{1}{4}$ Umdrehung in der gleichen Richtung weiter drehen

⚠ Bleibt die Sägekette nach erfolgter Einstellung im Leerlauf nicht stehen, Motorsäge vom Fachhändler instandsetzen lassen.

Zündkerze prüfen

**Drehzahl im Leerlauf unregelmäßig;
schlechte Beschleunigung**
(trotz Leerlaufstellschraube = 1)

Leerlaufeinstellung zu mager –
L = Leerlaufstellschraube gegen den
Uhrzeigersinn drehen, bis der Motor
regelmäßig läuft und gut
beschleunigt

Nach jeder Korrektur an der Leerlauf-
stellschraube (**L**) ist meistens auch eine
Veränderung der Leerlauf-
anschlagschraube (**LA**) nötig.

Einstellung bei Einsatz im Gebirge

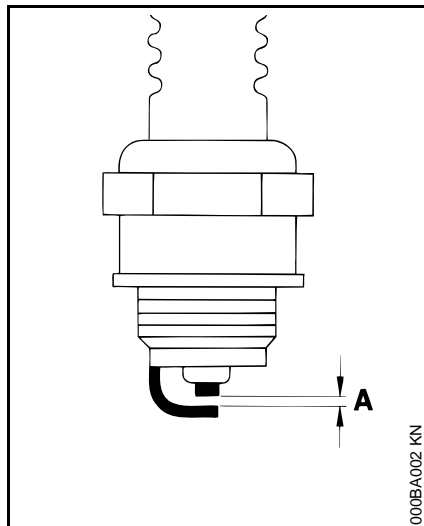
Wenn die Motorleistung bei Einsatz im
Gebirge nicht zufriedenstellend ist, kann
eine geringfügige Korrektur notwendig
sein:

- Standardeinstellung kontrollieren
- Motor warmlaufen lassen

H = Hauptstellschraube geringfügig im
Uhrzeigersinn (magerer) drehen –
bei Ausführungen mit $H = \frac{3}{4}$ max.
bis zum Anschlag



Bei zu magerer Einstellung
besteht Gefahr von
Triebwerkschäden durch
Schmierstoffmangel und
Überhitzung!



Bei ungenügender Motorleistung,
schlechtem Starten oder
Leerlaufstörungen zuerst
die Zündkerze prüfen.

- Zündkerze ausbauen –
siehe „Motor starten / abstellen“
- verschmutzte Zündkerze reinigen

A = Elektrodenabstand prüfen –
ggf. nachstellen – Wert siehe
„Technische Daten“

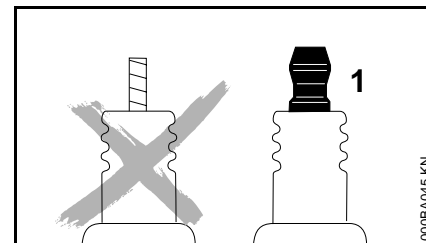
- Ursachen für die Verschmutzung
der Zündkerze beseitigen

Mögliche Ursachen sind:

- zu viel Motoröl im Kraftstoff
- verschmutztes Luftfilter
- ungünstige Betriebsbedingungen

- nach ca. **100 Betriebsstunden**
Zündkerze ersetzen – bei stark
abgebrannten Elektroden auch
schon früher –
nur von STIHL freigegebene,
entstörte Zündkerzen verwenden –
siehe „Technische Daten“

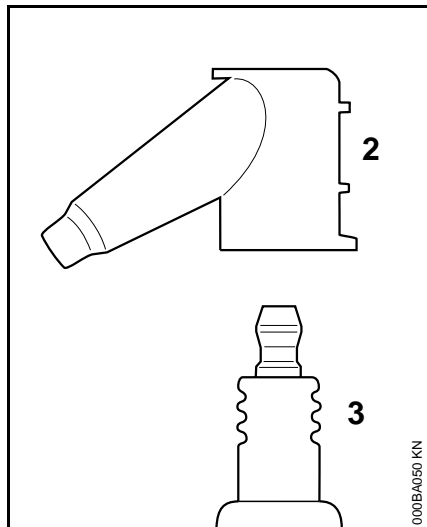
Zur Vermeidung von Funkenbildung und Brandgefahr



Bei Zündkerze mit separater
Anschlussmutter unbedingt

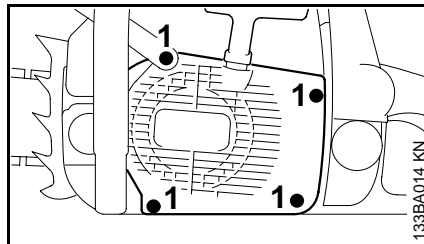
- 1** = Anschlussmutter auf das Gewinde
drehen und **fest** anziehen

Anwerfseil und Rückhofeder auswechseln



Bei allen Zündkerzen

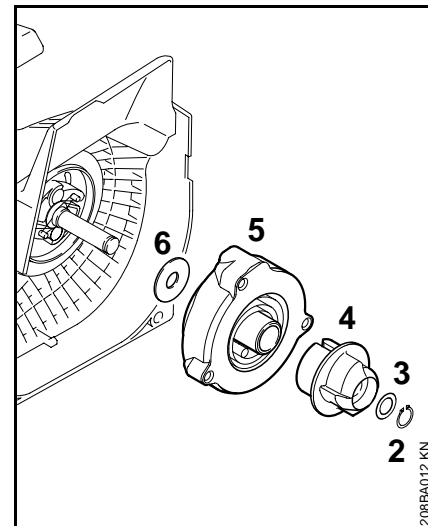
- 2 = Zündkerzenstecker **fest** auf die
3 = Zündkerze drücken



1 = Schrauben herausdrehen

- Handschutz nach oben drücken
- Unterseite des Lüftergehäuses vom Kurbelgehäuse weg ziehen und nach unten abnehmen

Bei Ausführungen mit ErgoStart ¹⁾



2 = Sicherungsring mit Sicherungsringzange vorsichtig abnehmen

3 = Scheibe,

4 = Mitnehmer,

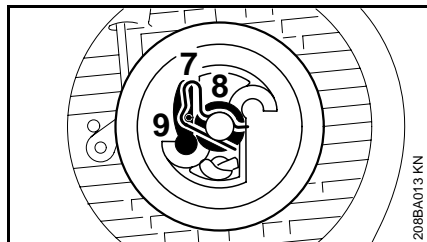
5 = Federgehäuse und

6 = Scheibe abziehen

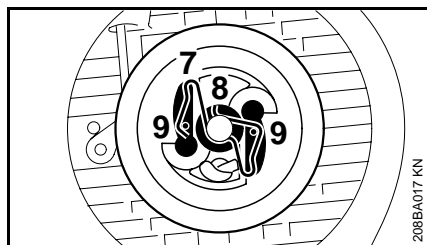
Ist keine passende Sicherungsringzange vorhanden, Anwerfseil bzw. Rückhofeder vom Fachhändler wechseln lassen.

1) Sonderausführung

Bei Standard-Ausführungen



Bei Ausführungen mit ErgoStart

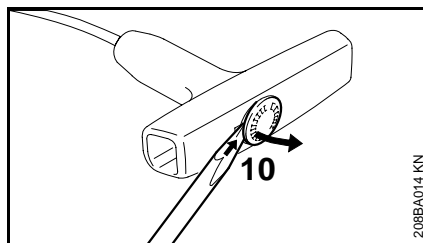


- 7 = Federspange abdrücken
 Seilrolle mit
 8 = Scheibe und
 9 = Klinke bzw. Klinken
vorsichtig abziehen –

Die Rückholfeder kann herauspringen
 – **Verletzungsgefahr!**

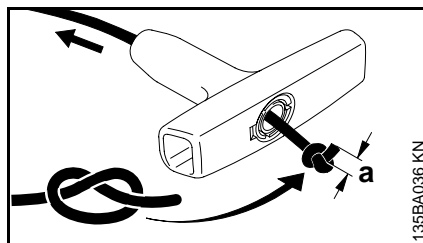
Anwerfseil auswechseln

Bei Ausführungen mit ElastoStart ¹⁾

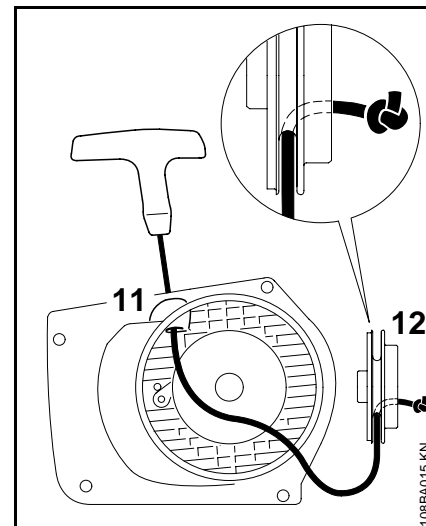


10 =Kappe aus dem Griff hebeln

- Seilreste aus Seilrolle und Anwerfgriff entfernen



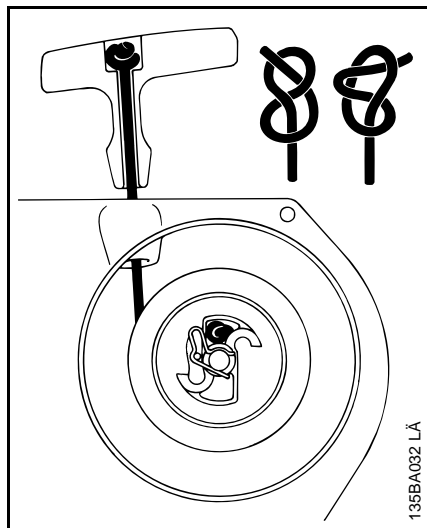
- neues Anwerfseil in Anwerfgriff einfädeln und mit einem einfachen Knoten versehen; Seilüberstand "a" ca. 4 bis 7 mm
- Knoten in den Griff ziehen
- Kappe wieder in den Griff drücken



- Seilende von oben durch
 11 =Seilbuchse und
 12 =Seilrolle ziehen und mit einfachem Knoten sichern
- weiter gemäß Abschnitt „Seilrolle einbauen“

1) Sonderausführung

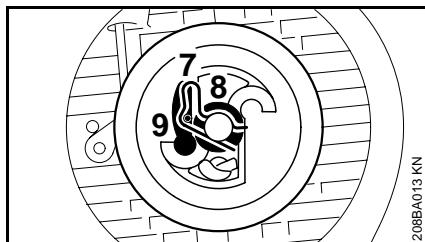
**Bei Ausführungen ohne ElastoStart
bzw. Ausführungen mit ErgoStart**



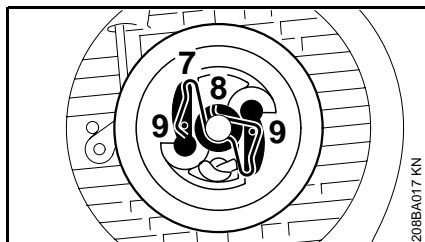
- Seilreste aus Seilrolle und Anwerfgriff entfernen
- neues Anwerfseil einfädeln und mit einem Knoten in der Seilrolle sichern
- anderes Ende von innen durch die Seilbüchse und von unten in den Griff führen und mit einem Spezialknoten sichern – Seil nicht aufrollen

Seilrolle einbauen

Bei Standard-Ausführungen



Bei Ausführungen mit ErgoStart

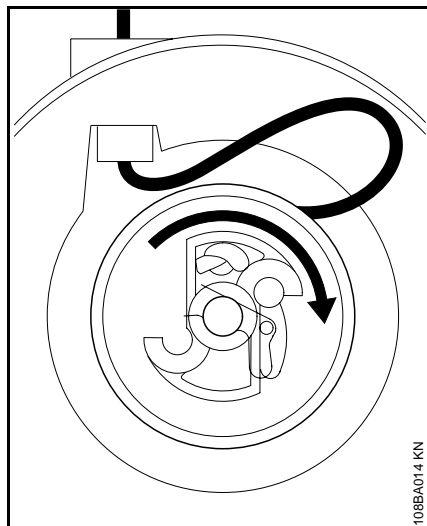


- Lagerbohrung der Seilrolle mit harzfreiem Öl benetzen
 - Seilrolle auf die Achse stecken – etwas hin und her drehen bis die Öse der Rückholfeder einrastet
- 9** = Klinke bzw. die beiden Klitten wieder in die Seilrolle einsetzen

8 = Scheibe auf die Achse setzen

7 = Federspange mit Schraubendreher oder geeigneter Zange auf die Achse und über den Zapfen der Klinke drücken – die Federspange muss in die Uhrzeigerdrehrichtung zeigen – wie im Bild

Rückholfeder spannen



- mit dem Anwerfseil eine Schlaufe bilden und damit die Seilrolle sechs Umdrehungen in Pfeilrichtung drehen
- Seilrolle festhalten - verdrehtes Seil herausziehen und ordnen
- Seilrolle loslassen
- Anwerfseil langsam nachlassen – so dass es sich auf die Seilrolle wickelt

Der Anwerfgriff muss fest in die Seilbüchse gezogen werden. Kippt er seitlich weg: Feder um eine weitere Umdrehung spannen.

Bei voll ausgezogenem Seil muss sich die Seilrolle noch um eine halbe Umdrehung weiter drehen lassen. Ist das nicht möglich, ist die Feder zu stark gespannt – Bruchgefahr!

- eine Seilwindung von der Rolle abnehmen

bei Ausführungen mit ErgoStart:

- Federgehäuse, Mitnehmer und Scheibe aufschieben
- Sicherungsring mit Sicherungsringzange vorsichtig in die Nut einsetzen

alle Ausführungen:

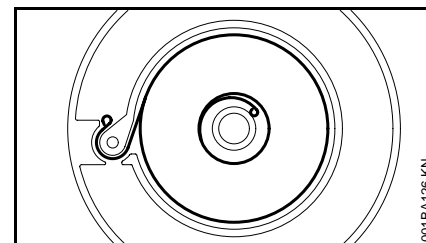
- Lüftergehäuse an das Motorgehäuse montieren

Gebrochene Rückholfeder auswechseln

- Seilrolle ausbauen

⚠ Die Federbruchstücke können noch vorgespannt sein und dadurch beim Herausnehmen aus dem Lüftergehäuse überraschend auseinanderpringen – **Verletzungsgefahr!**

- Gesichtsschutz und Schutzhandschuhe tragen
- Federbruchstücke vorsichtig herausnehmen
- Ersatzfeder mit einigen Tropfen harzfreiem Öl benetzen



- Ersatzfeder mit Montagerahmen im Lüftergehäuse positionieren – die Federöse muss sich über der Haltenase im Lüftergehäuse befinden

Gerät aufbewahren

- geeignetes Werkzeug (Schraubendreher, Durchschlag o.ä.) an den Aussparungen ansetzen und die Feder in die Aufnahme im Lüftergehäuse schieben – die Feder gleitet aus dem Montagerahmen
- Montagerahmen aus dem Lüftergehäuse herausnehmen
- Seilrolle wieder montieren, Rückholfeder spannen, Lüftergehäuse wieder aufsetzen und verschrauben

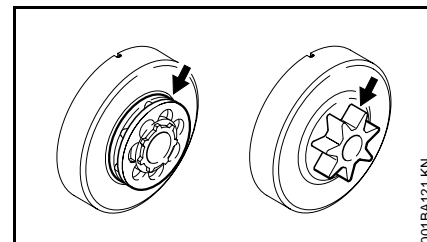
Bei Betriebspausen ab ca. 3 Monaten

- Kraftstofftank an gut belüftetem Ort entleeren und reinigen
- Kraftstoff vorschriften- und umweltgerecht entsorgen
- Vergaser leerfahren, andernfalls können die Membranen im Vergaser verkleben
- Sägekette und Führungsschiene abnehmen, reinigen und mit Schutzöl einsprühen
- Gerät gründlich säubern, besonders Zylinderrippen und Luftfilter
- bei Verwendung von biologischem Kettenschmieröl (z.B. STIHL BioPlus) Schmieröltank ganz auffüllen
- Gerät an einem trockenen und sicheren Ort aufbewahren. Vor unbefugter Benutzung (z.B. durch Kinder) schützen

Kettenrad prüfen und wechseln

- Kettenraddeckel, Sägekette und Führungsschiene abnehmen
- Kettenbremse lösen – Handschutz gegen das Griffrohr ziehen

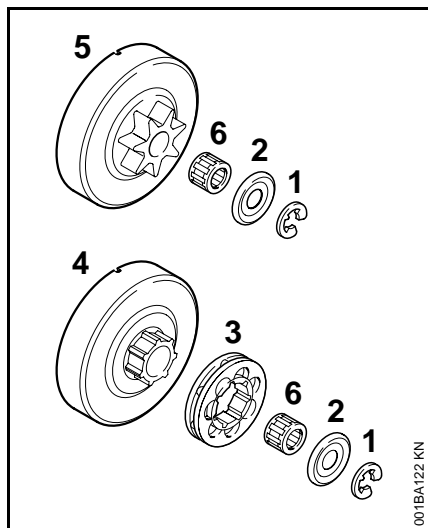
Kettenrad erneuern:



- nach dem Verbrauch von zwei Sägeketten oder früher
- wenn die Einlaufspuren (Pfeile) tiefer als 0,5 mm sind – sonst wird die Lebensdauer der Sägekette beeinträchtigt – zur Prüfung Prüfflehre (Sonderzubehör) verwenden

💡 Das Kettenrad wird geschont, wenn zwei Sägeketten im Wechsel betrieben werden

STIHL empfiehlt Original STIHL Kettenräder zu verwenden, damit die optimale Funktion der Kettenbremse gewährleistet ist.



Profil- /Ringkettenrad einbauen

- Kurbelwellenstumpf und Nadelkäfig reinigen und mit STIHL Schmierfett (Sonderzubehör) einfetten
- Nadelkäfig auf Kurbelwellenstumpf schieben
- Kupplungstrommel bzw. Profilkettenrad nach dem Aufstecken ca. 1 Umdrehung drehen, damit die Mitnahme für den Ölpumpenantrieb einrastet
- Ringkettenrad aufstecken – Hohlräume nach außen
- Scheibe und Sicherungsscheibe wieder auf die Kurbelwelle setzen

- 1 = Sicherungsscheibe mit dem Schraubendreher abdrücken
- 2 = Scheibe abnehmen
- 3 = Ringkettenrad abziehen
- Mitnahmeprofil an der
- 4 = Kupplungstrommel untersuchen – bei starken Verschleißspuren auch die Kupplungstrommel ersetzen
- Kupplungstrommel oder
- 5 = Profilkettenrad samt
- 6 = Nadelkäfig von der Kurbelwelle abziehen

Sägekette pflegen und schärfen

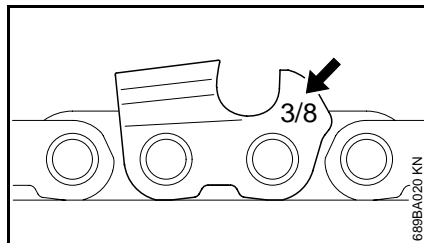
Mühelessägen mit richtig geschärfte Sägekette

Eine einwandfrei geschärfte Sägekette zieht sich schon bei geringem Vorschubdruck müheless in das Holz.

Nicht mit stumpfer oder beschädigter Sägekette arbeiten – dies führt zu starker körperlicher Beanspruchung, hoher Schwingungsbelastung, unbefriedigendem Schnittergebnis und hohem Verschleiß.

- Sägekette reinigen
- Sägekette auf Risse und beschädigte Nieten kontrollieren
- beschädigte oder abgenutzte Kettenteile erneuern und diese Teile den übrigen Teilen in Form und Abnutzungsgrad anpassen – entsprechend nacharbeiten

⚠ Die nachfolgend aufgeführten Winkel und Maße sind unbedingt einzuhalten. Eine **falsch geschärfte Sägekette** – insbesondere zu niedrige Tiefenbegrenzer – kann zu erhöhter Rückschlagneigung der Motorsäge führen – **Verletzungsgefahr!**

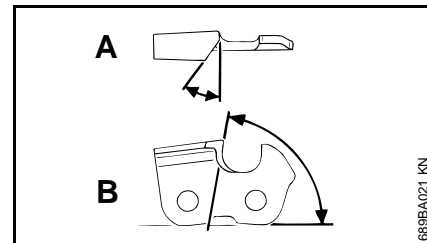


Das Maß für die Kettenteilung (z.B. $\frac{3}{8}$ ") ist im Bereich des Tiefenbegrenzers jedes Schneidezahnes eingepreßt.

Nur Spezial-Sägekettenfeilen verwenden! Andere Feilen sind in Form und Hiebart ungeeignet.

Die Zuordnung des Feilen-Ø erfolgt nach der Kettenteilung – siehe Tabelle „Werkzeuge zum Schärfen“.

Die Winkel am Schneidezahn müssen beim Nachschärfen eingehalten werden.



A = Schärfwinkel

B = Brustwinkel

Kettentyp	Winkel (°)	
	A	B
Rapid-Micro (RM)	30	85
Rapid-Super (RS)	30	60
Picco-Micro (PM/PMN)	30	85

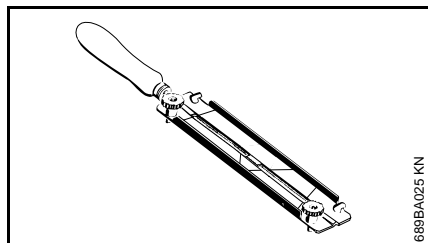
Zahnformen:

Micro = Halbmeißelzahn

Super = Meißelzahn

Bei Verwendung der vorgeschriebenen Feilen bzw. Schärfgeräte und richtiger Einstellung werden die vorgeschriebenen Werte für die Winkel A und B automatisch erzielt.

Die Winkel müssen bei allen Zähnen der Sägekette gleich sein. Bei ungleichen Winkeln: Rauer, ungleichmäßiger Sägekettenlauf, stärkerer Verschleiß – bis zum Bruch der Sägekette.

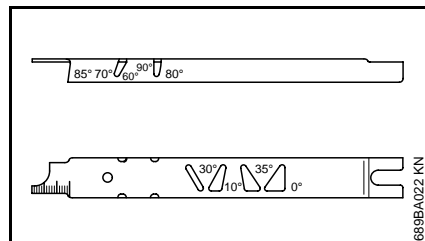


Da diese Anforderungen nur nach ausreichender und ständiger Übung erfüllt werden können:

● Feilenhalter verwenden

Sägeketten von Hand nur mit Hilfe eines Feilenhalters (Sonderzubehör, siehe Tabelle „Werkzeuge zum Schärfen“) schärfen. Feilenhalter haben Markierungen für den Schärfwinkel.

Zur Kontrolle der Winkel

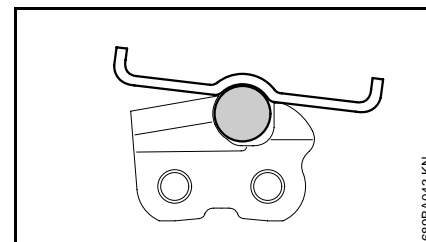
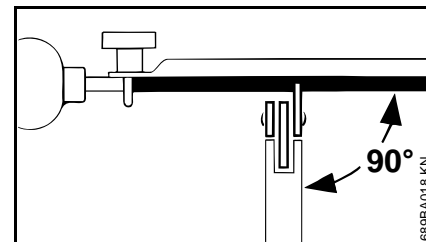


STIHL Feillehre (Sonderzubehör, siehe Tabelle „Werkzeuge zum Schärfen“) – ein Universalwerkzeug zur Kontrolle von Schärf- und Brustwinkel, Tiefenbegrenzerabstand, Zahnlänge, Nuttiefe und zur Reinigung von Nut und Öleintrittsbohrungen.

Richtig schärfen

- Schärf-Werkzeuge entsprechend der Kettenteilung auswählen
- Führungsschiene ggf. einspannen
- Sägekette blockieren – Handschutz nach vorn
- zum Weiterziehen der Sägekette Handschutz zum Griffrohr ziehen: Kettenbremse ist gelöst. Bei Kettenbremssystem QuickStop Super zusätzlich Gashebelsperre drücken

- oft schärfen, wenig wegnehmen – für das einfache Nachschärfen genügen meist zwei bis drei Feilenstriche



- Feile führen:
Waagrecht (im rechten Winkel zur Seitenfläche der Führungsschiene) entsprechend den angegebenen Winkeln – nach den Markierungen auf dem Feilenhalter – Feilenhalter auf dem Zahndach und auf dem Tiefenbegrenzer auflegen

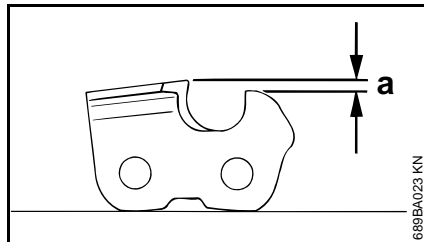
- nur von innen nach außen feilen
- die Feile greift nur im Vorwärtsstrich – beim Rückführen Feile abheben
- Verbindungs- und Treibglieder nicht anfeilen
- Feile in regelmäßigen Abständen etwas drehen, um eine einseitige Abnutzung zu vermeiden
- Feilgrat mit einem Stück Hartholz entfernen
- Winkel mit der Feillehre prüfen

Alle Schneidezähne müssen gleich lang sein.

Bei ungleichen Zahnlängen sind auch die Zahnhöhen unterschiedlich und verursachen einen rauen Sägekettenlauf und Kettenrisse.

- alle Schneidezähne auf die Länge des kürzesten Schneidezahnes zurückfeilen – am besten in der Werkstatt mit einem Elektro-Schärfgerät machen lassen

Tiefenbegrenzer-Abstand



Der Tiefenbegrenzer bestimmt die Eindringtiefe in das Holz und damit die Spandicke.

Sollabstand zwischen Tiefenbegrenzer und Schneidkante = **a**:

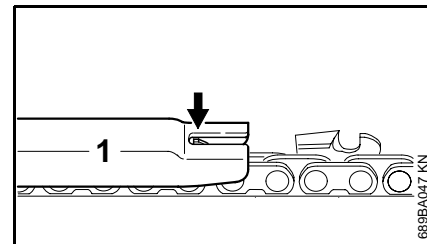
Beim Schneiden im Weichholz außerhalb der Frostperiode kann der Abstand bis zu 0,2 mm (0.008") größer gehalten werden.

Kettenteilung		Tiefenbegrenzer Abstand "a"	
Zoll	(mm)	mm	(Zoll)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8-PMN	(9,32)	0,45	(0.018)
3/8-PM, PMMC3	(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)

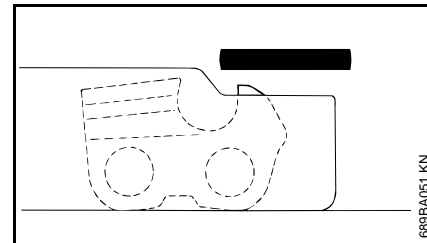
Tiefenbegrenzer nachfeilen

Der Tiefenbegrenzer-Abstand verringert sich beim Schärfen des Schneidezahnes.

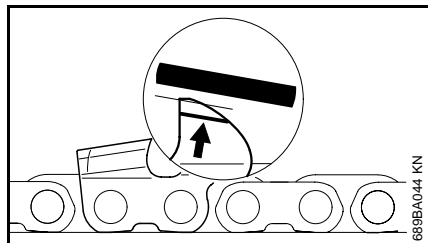
- Tiefenbegrenzer-Abstand nach jedem Schärfen prüfen



- zur Kettenteilung passende
1 = Feillehre auf die Sägekette legen – ragt der Tiefenbegrenzer über die Feillehre heraus muss der Tiefenbegrenzer nachgearbeitet werden

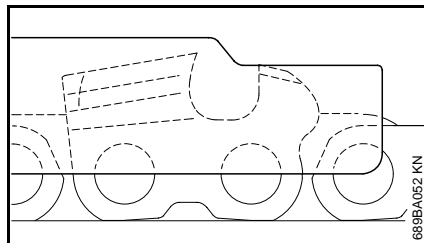


- Tiefenbegrenzer bündig zur Feillehre nacharbeiten



- anschließend parallel zur Service-Markierung (siehe Pfeil) das Tiefenbegrenzerdach schräg nachfeilen – dabei die höchste Stelle des Tiefenbegrenzers nicht weiter zurück setzen

⚠ zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Rückschlagneigung der Motorsäge



- Feillehre auf die Sägekette legen – höchste Stelle des Tiefenbegrenzers muss mit der Feillehre bündig sein

PM1, RM2:
hinterer Höcker des Verbindungsgliedes (mit Servicemarkierung) wird gleichzeitig mit dem Tiefenbegrenzer des Schneidezahnes bearbeitet

RSC3, RMC3, PMC3, PMMC3:
oberer Teil des Höcker-Treibgliedes (mit Servicemarkierung) wird gleichzeitig mit dem Tiefenbegrenzer des Schneidezahnes bearbeitet

⚠ Der übrige Bereich des 3-Höcker-Verbindungsgliedes bzw. des Höcker-Treibgliedes darf nicht bearbeitet werden, sonst könnte sich die Rückschlagneigung der Motorsäge erhöhen.

- nach dem Schärfen Sägekette gründlich reinigen, anhaftende Feilspäne oder Schleifstaub entfernen – Sägekette intensiv schmieren
- bei längeren Arbeitsunterbrechungen Sägekette reinigen und eingeölt aufbewahren

Werkzeuge zum Schärfen (Sonderzubehör)

Kettenteilung		Rundfeile Ø	Rundfeile	Feilenhalter	Feillehre	Flachfeile ¹⁾	Schärfset ²⁾
Zoll	(mm)	mm (Zoll)	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Teile-Nummer
$\frac{1}{4}$	(6,35)	4,0 ($\frac{5}{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
$\frac{3}{8}$ PMN	(9,32)	4,0 ($\frac{5}{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	0000 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1026
$\frac{3}{8}$ P	(9,32)	4,0 ($\frac{5}{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8 ($\frac{3}{16}$)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
$\frac{3}{8}$	(9,32)	5,2 ($\frac{13}{64}$)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5 ($\frac{7}{32}$)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

1) bei PM1 und RM2 Dreikantfeile 0811 421 8971 verwenden

2) bestehend aus Feilenhalter mit Rundfeile, Flachfeile und Feillehre

Wartungs- und Pflegehinweise

Die folgenden Arbeiten beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Bedingungen (starker Staubanfall, stark harzende Hölzer, tropische Hölzer etc.) und längeren täglichen Arbeitszeiten sind die angegebenen Intervalle entsprechend zu verkürzen. Bei nur gelegentlichem Einsatz können die Intervalle entsprechend verlängert werden.		vor Arbeitsbeginn	nach Arbeitsende bzw. täglich	nach jeder Tankfüllung	wöchentlich	monatlich	jährlich	bei Störung	bei Beschädigung	bei Bedarf
Komplette Maschine	Sichtprüfung (Zustand, Dichtheit)	X		X						
	reinigen		X							
Gashebel, Gashebelsperre, Kombischalthebel	Funktionsprüfung	X		X						
Kettenbremse	Funktionsprüfung	X		X						
	prüfen durch Fachhändler ^{1) 2)}									X
Saugkopf/Filter im Kraftstofftank	prüfen					X				
	reinigen, Filtereinsatz ersetzen					X		X		
	ersetzen						X		X	X
Kraftstofftank	reinigen					X				
Schmieröltank	reinigen					X				
Kettenschmierung	prüfen	X								
Sägekette	prüfen, auch auf Schärfzustand achten	X		X						
	Kettenspannung prüfen	X		X						
	schärfen									X
Führungsschiene	prüfen (Abnutzung, Beschädigung)	X								
	reinigen und wenden									X
	entgraten				X					
	ersetzen								X	X
Kettenrad	prüfen				X					
Luftfilter	reinigen							X		X
	ersetzen								X	
Antivibrations-Elemente	prüfen	X						X		
	ersetzen durch Fachhändler ¹⁾								X	
Kühlluft-Ansaugschlitze	reinigen		X							
Zylinderrippen	reinigen		X			X				

¹⁾ STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler

²⁾ siehe „Kettenbremse“

Die folgenden Arbeiten beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Bedingungen (starker Staubanfall, stark harzende Hölzer, tropische Hölzer etc.) und längeren täglichen Arbeitszeiten sind die angegebenen Intervalle entsprechend zu verkürzen. Bei nur gelegentlichem Einsatz können die Intervalle entsprechend verlängert werden.		vor Arbeitsbeginn	nach Arbeitsende bzw. täglich	nach jeder Tankfüllung	wöchentlich	monatlich	jährlich	bei Störung	bei Beschädigung	bei Bedarf
Vergaser	Leerlauf kontrollieren – Kette darf nicht mitlaufen	X		X						
	Leerlauf einstellen									X
Zündkerze	Elektrodenabstand nachstellen							X		
	ersetzen nach 100 Betriebsstunden									
Zugängliche Schrauben und Muttern (außer Einstellschrauben) ²⁾	nachziehen									X
Funkenschutzgitter ³⁾ im Schalldämpfer	prüfen							X		
	reinigen bzw. ersetzen								X	
Kettenfänger	prüfen	X								
	ersetzen								X	
Sicherheitsaufkleber	ersetzen								X	

¹⁾ STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler

²⁾ Zylinderfußschrauben bei Erstinbetriebnahme von Profi-Motorsägen (ab 3,4 kW Leistung) nach einer Laufzeit von 10 bis 20 Stunden fest anziehen

³⁾ länderabhängig nicht vorhanden

Verschleiß minimieren und Schäden vermeiden

Einhalten der Vorgaben dieser Gebrauchsanleitung vermeidet übermäßigen Verschleiß und Schäden am Gerät.

Benutzung, Wartung und Lagerung des Gerätes müssen so sorgfältig erfolgen, wie in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben.

Alle Schäden, die durch Nichtbeachten der Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise verursacht werden, hat der Benutzer selbst zu verantworten. Dies gilt insbesondere für:

- nicht von STIHL freigegebene Änderungen am Produkt
- die Verwendung von Werkzeugen oder Zubehör, die nicht für das Gerät zulässig, geeignet oder qualitativ minderwertig sind
- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Einsatz des Gerätes bei Sport- oder Wettbewerbs-Veranstaltungen
- Folgeschäden infolge der Weiterbenutzung des Gerätes mit defekten Bauteilen

Wartungsarbeiten

Alle im Kapitel „Wartungs- und Pflegehinweise“ aufgeführten Arbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden. Soweit diese Wartungsarbeiten nicht vom Benutzer selbst ausgeführt werden können, ist damit ein Fachhändler zu beauftragen.

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen. STIHL Fachhändlern werden regelmäßig Schulungen angeboten und technische Informationen zur Verfügung gestellt.

Werden diese Arbeiten versäumt oder unsachgemäß ausgeführt, können Schäden entstehen, die der Benutzer selbst zu verantworten hat. Dazu zählen unter anderem:

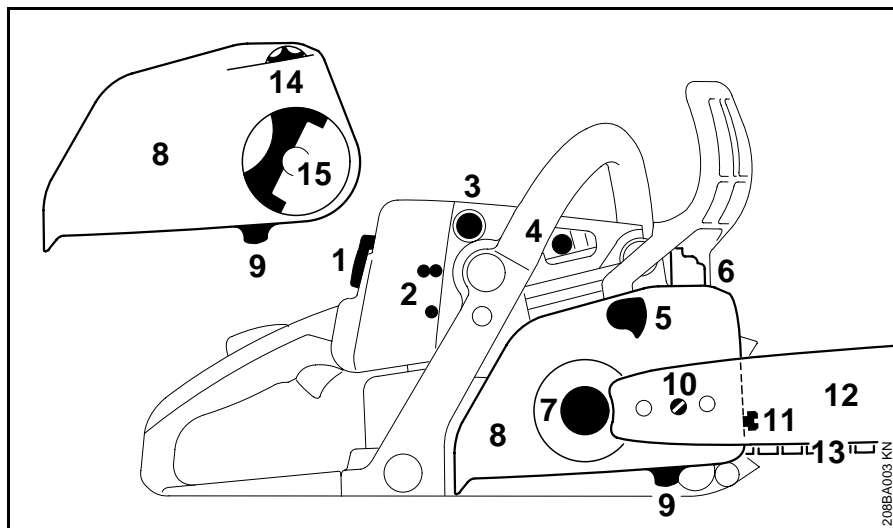
- Schäden am Triebwerk infolge nicht rechtzeitig oder unzureichend durchgeführter Wartung (z.B. Luft- und Kraftstofffilter), falscher Vergaser-Einstellung oder unzureichender Reinigung der Kuhlluftführung (Ansaugschlitze, Zylinderrippen)
- Korrosions- und andere Folgeschäden infolge unsachgemäßer Lagerung
- Schäden am Gerät infolge Verwendung von qualitativ minderwertigen Ersatzteilen

Verschleißteile

Manche Teile des Motorgerätes unterliegen auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch einem normalen Verschleiß und müssen je nach Art und Dauer der Nutzung rechtzeitig ersetzt werden. Dazu gehören u.a.:

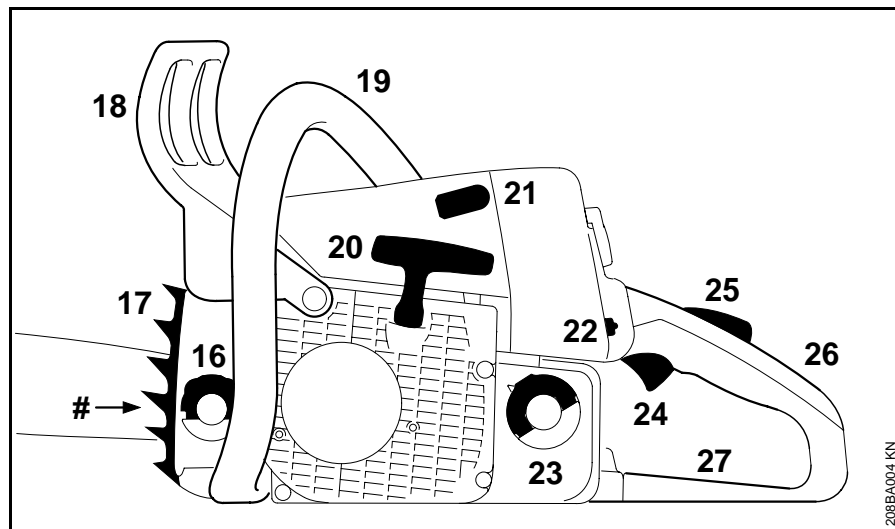
- Sägekette, Führungsschiene
- Antriebsteile (Fliehkraft-Kupplung, Kupplungstrommel, Kettenrad)
- Filter (für Luft, Öl, Kraftstoff)
- Anwerfvorrichtung
- Zündkerze
- Dämpfungselemente des Antivibrations-Systems

Wichtige Bauteile



- 1= Verschluss Vergaserkastendeckel
- 2= Vergasereinstellschrauben
- 3= Kraftstoffpumpe (Leichtstart*)
- 4= Dekompressionsventil*
- 5= Kettenbremse
- 6= Schalldämpfer
- 7= Kettenrad
- 8= Kettenraddeckel
- 9= Kettenfänger
- 10= Kettenspannvorrichtung (seitlich)
- 11= Kettenspannvorrichtung (frontal)
- 12= Führungsschiene
- 13= Oilomatic-Sägekette
- 14= Spannrad*
(Kettenschnellspannung)
- 15= Griff der Flügelmutter*
(Kettenschnellspannung)

* siehe „Zu dieser
Gebrauchsanleitung“



- 16= Öltankverschluss
- 17= Krallenanschlag
- 18= vorderer Handschutz
- 19= vorderer Handgriff (Griffrohr)
- 20= Anwerfgriff
- 21= Zündkerzenstecker
- 22= Kombischalthebel
- 23= Kraftstofftankverschluss
- 24= Gashebel
- 25= Gashebelsperre
- 26= hinterer Handgriff
- 27= hinterer Handschutz
- #= Maschinen-Nummer

208BA004 KN

Technische Daten

Triebwerk

STIHL Einzylinder-Zweitaktmotor

	MS 210	MS 230 ⁴⁾	MS 230	MS 250
Hubraum	35,2 cm ³	45,4 cm ³	40,2 cm ³	45,4 cm ³
Zylinderbohrung	40 mm	42,5 mm	40 mm	42,5 mm
Kolbenhub	28 mm	32 mm	32 mm	32 mm
Leistung nach ISO 7293	1,6 kW	2,0 kW	2,0 kW	2,3 kW
Leerlaufdrehzahl	2 800 ¹ /min	2 800 ¹ /min	2 800 ¹ /min	2 800 ¹ /min
Schalldruckpegel L _{peq} nach ISO 22868 ¹⁾	99 dB (A)	101 dB (A)	100 dB (A)	99 dB (A)
Schalleistungspegel L _{weq} nach ISO 22868 ¹⁾	108 dB (A)	111 dB (A)	110 dB (A)	111 dB (A)
Schwingbeschleunigung a _{eq} nach ISO 22867 ¹⁾²⁾				
Handgriff links	6,0 m/s ² (5,6 m/s ²) ³⁾	6,4 m/s ² (5,0 m/s ²) ³⁾	6,5 m/s ² (4,5 m/s ²) ³⁾	5,7 m/s ² (4,6 m/s ²) ³⁾
Handgriff rechts	7,2 m/s ² (7,6 m/s ²) ³⁾	7,0 m/s ² (6,0 m/s ²) ³⁾	8,9 m/s ² (6,5 m/s ²) ³⁾	6,8 m/s ² (7,0 m/s ²) ³⁾

1) Zur Ermittlung der Schall- und Schwingungswerte werden Leerlauf, Vollast und nominelle Höchstdrehzahl zu gleichen Teilen berücksichtigt

2) Weiterführende Angaben zur Erfüllung der Arbeitgeberrichtlinie Vibration 2002/44/EG siehe www.stihl.com/vib/

3) Abweichende Daten von C-Modell mit ErgoStart

4) Nur für Europäische Union

Magnet-Zündanlage

elektronisch gesteuert

Zündkerze (entstört)

Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A

Elektrodenabstand

0,5 mm

Kraftstoffsystem

Membranvergaser

Lageunempfindlich, mit integrierter Kraftstoffpumpe

Kraftstofftankinhalt

0,47 l (470 cm³)

Kraftstoffgemisch

siehe „Kraftstoff“

Schneidgarnitur

Führungsschienen

Rollomatic mit Umlenkstern,
Carving Führungsschiene

Schnittlängen

Rollomatic 30, 35, 40 und 45 cm
Carving 25 und 30 cm

Oilomatic-Ketten

9,32 mm (3/8")-PM
8,25 mm (0.325")-RM, -RS
6,35 mm (1/4")-RM

Kettenschmierung

drehzahlabhängige (vollautomatische)
Ölpumpe mit Drehkolben

Öltankinhalt

0,20 l (200 cm³)

Kettenräder

6 zähnnig für 3/8"-Picco-Teilung
7 zähnnig für 0.325"-Teilung
8 zähnnig für 1/4"-Teilung

Sonderzubehör

Gewicht

unbetankt und ohne Schneidgarnitur:

MS 210	4,4 kg
MS 210 C	4,5 kg
MS 210 C ErgoStart	4,8 kg
MS 230, MS 250	4,6 kg
MS 230 C, MS 250 C	4,7 kg
MS 230 C ErgoStart,	4,9 kg
MS 250 C ErgoStart	4,9 kg

Feilenhalter mit Rundfeile

Feillehre

Prüflehren

STIHL Schmierfett

STIHL Einfüllsystem für STIHL Kanister

Verhindert Verschütten oder Überfüllen beim Tanken.

Aktuelle Informationen zu diesem und weiterem Sonderzubehör sind beim STIHL Fachhändler erhältlich.

Ersatzteilbeschaffung

Bitte tragen Sie für Ersatzbestellungen die Verkaufsbezeichnung der Motorsäge, die Maschinen-Nummer und die Nummern von Führungsschiene und Sägekette in unten stehende Tabelle ein. Sie erleichtern sich damit den Kauf einer neuen Schneidgarnitur.

Bei Führungsschiene und Sägekette handelt es sich um Verschleißteile. Beim Kauf der Teile genügt es, wenn die Verkaufsbezeichnung der Motorsäge, die Teilenummer und die Benennung der Teile angegeben wird.

Verkaufsbezeichnung

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Maschinen-Nummer

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nummer der Schiene

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nummer der Sägekette

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


Reparaturhinweise

Benutzer dieses Gerätes dürfen nur Wartungs- und Pflegearbeiten durchführen, die in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Weitergehende Reparaturen dürfen nur Fachhändler ausführen.

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen. STIHL Fachhändlern werden regelmäßig Schulungen angeboten und technische Informationen zur Verfügung gestellt.

Bei Reparaturen nur Ersatzteile einbauen, die von STIHL für dieses Motorgerät zugelassen sind oder technisch gleichartige Teile. Nur hochwertige Ersatzteile verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden am Motorgerät bestehen.

STIHL empfiehlt STIHL Original-Ersatzteile zu verwenden.

STIHL Original-Ersatzteile erkennt man an der STIHL Ersatzteilnummer, am Schriftzug **STIHL** und gegebenenfalls am STIHL Ersatzteilkennzeichen . Auf kleinen Teilen kann das Zeichen auch allein stehen.

CE-Konformitätserklärung des Herstellers

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
71336 Waiblingen

bestätigt, dass die neue,
wie folgt beschriebene Maschine

Bauart:	Motorsäge
Fabrikmarke:	STIHL
Typ:	MS 210 / C MS 230 / C MS 250 / C
Serien- identifizierung:	1123
Hubraum:	MS 210 / C: 35,2 cm ³ MS 230 / C: 45,4 cm ³ (nur EU) 40,2 cm ³ MS 250 / C: 45,4 cm ³

den Vorschriften in Umsetzung der Richtlinien 98/37/EG, 89/336/EWG und 2000/14/EG entspricht.

Das Erzeugnis ist in Übereinstimmung mit den folgenden Normen entwickelt und gefertigt worden:
EN ISO 11681-1, EN 61000-6-1,
EN 55012

Zur Ermittlung des gemessenen und des garantierten Schallleistungspegels wurde nach Richtlinie 2000/14/EG, Anhang V, unter Anwendung der Norm ISO 9207, verfahren.

Schallleistungspegel nach Richtlinie 2000/14/EG in dB(A):

	gemessen	garantiert
MS 210 / C	110	111
MS 230 / C (nur EU)	113	115
MS 230 / C	112	113
MS 250 / C	113	114

Aufbewahrung der Technischen
Unterlagen:
ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Die CE-Baumusterprüfung wurde durchgeführt bei der

Deutschen Prüfstelle für Land- und
Forsttechnik (DPLF)
Postfach 41 03 56
34114 Kassel

Zertifizierungs-Nummern

MS 210 / C	K-EG-2001/3465
MS 230 / C	K-EG-2001/3467
MS 250 / C	K-EG-2001/3469

Das Baujahr des Gerätes ist auf dem CE-Schild des Gerätes angegeben.

Waiblingen, 12.02.2007

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
i.V.



Elsner

Leiter Produktgruppen Management

Anschriften

STIHL Hauptverwaltung

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Postfach 1771
71307 Waiblingen

STIHL Vertriebsgesellschaften

DEUTSCHLAND

STIHL Vertriebszentrale AG & Co. KG

Robert-Bosch-Straße 13
64807 Dieburg
Telefon (06071) 2040

ÖSTERREICH

STIHL Ges. m.b.H.

Mühlgasse 93
2380 Perchtoldsdorf
Telefon (01) 865 96 37

SCHWEIZ

STIHL Vertriebs AG

Industrie Isenriet
8617 Mönchaltorf
Telefon (01) 9493030

Qualitäts-Zertifikat



Sämtliche Produkte von STIHL entsprechen höchsten Qualitätsanforderungen.

Mit der Zertifizierung durch eine unabhängige Gesellschaft wird dem Hersteller STIHL bescheinigt, dass sämtliche Produkte bezüglich Produktentwicklung, Materialbeschaffung, Produktion, Montage, Dokumentation und Kundendienst die strengen Anforderungen der internationalen Norm ISO 9001 für Qualitätsmanagement-Systeme erfüllen.

Table des matières

Indications concernant la présente Notice d'emploi	60	Avant la mise en route – pour information	88
ErgoStart	61	Mise en route / arrêt du moteur	88
Prescriptions de sécurité et technique de travail	61	Instructions de service	93
Montage du guide-chaîne et de la chaîne	75	Entretien du guide-chaîne	94
(Tendeur de chaîne latéral)	75	Système de filtre à air	94
Montage du guide-chaîne et de la chaîne	76	Nettoyage du filtre à air	95
(Tendeur de chaîne frontal)	76	Réglage du carburateur	95
Montage du guide-chaîne et de la chaîne	78	Contrôle de la bougie	97
(Tendeur de chaîne rapide)	78	Remplacement du câble de lancement et du ressort de rappel	98
Tension de la chaîne	81	Rangement de la machine	102
(Tendeur de chaîne latéral)	81	Contrôle et remplacement du pignon	102
Tension de la chaîne	81	Entretien et affûtage de la chaîne	104
(Tendeur de chaîne frontal)	81	Instructions pour la maintenance et l'entretien	108
Tension de la chaîne	81	Conseils à suivre pour réduire l'usure et éviter les avaries	110
(Tendeur de chaîne rapide)	81	Principales pièces	111
Contrôle de la tension de la chaîne	82	Caractéristiques techniques	113
Carburant	82	Accessoires optionnels	114
Faire le plein de carburant	83	Approvisionnement en pièces détachées	114
Huile de graissage de chaîne	85	Instructions pour les réparations	115
Faire le plein d'huile de graissage de chaîne	85	Déclaration de conformité CE du fabricant	115
Contrôle du graissage de la chaîne	86	Certificat de qualité	116
Frein de chaîne	86		
Utilisation en hiver	87		

Chère cliente, cher client,

Nous vous félicitons pour votre choix et d'avoir décidé l'achat d'un produit de qualité de la société STIHL.

Ce produit a été construit en utilisant les procédés de fabrication les plus modernes et les méthodes d'assurance de qualité les plus évoluées. Nous faisons tous les efforts possibles pour que vous puissiez tirer la plus grande satisfaction de votre appareil et vous en servir avec la plus grande efficacité.

Pour tous renseignements complémentaires veuillez contacter le concessionnaire ou le distributeur STIHL ou directement la société de vente STIHL de votre pays.

Hans Peter Stihl

Hans Peter Stihl



STIHL®

MS 210, MS 210 C, MS 230, MS 230 C, MS 250, MS 250 C

Indications concernant la présente Notice d'emploi

Pictogrammes

Tous les pictogrammes appliqués sur le dispositif sont expliqués dans la présente Notice d'emploi.

Pour faciliter la compréhension, des illustrations viennent compléter les descriptions concernant l'utilisation du dispositif.

Repérage des différents types de textes

Les textes qui décrivent l'utilisation du dispositif peuvent être mis en évidence de différentes manières :

- Description ou instruction qui ne se réfère pas directement à l'illustration.

Description ou instruction qui se réfère directement à l'illustration placée au-dessus ou à côté du texte, avec renvoi au numéro de repérage d'une pièce sur cette illustration.

Exemple :

Desserrer la

1 = vis ;

démonter le

2 = levier ...

Outre la description concernant l'utilisation, la présente Notice d'emploi peut renfermer des textes complémentaires importants. Ces passages sont repérés par l'un des pictogrammes suivants :



Avertissement contre un risque d'accident et de blessure ainsi que de graves dommages matériels.



Avertissement contre un risque de détérioration du dispositif ou de certains composants.



Indication pas forcément indispensable pour la manipulation du dispositif, mais pouvant être utile pour une meilleure compréhension et une utilisation optimale.



Indication à suivre pour ménager l'environnement avec une utilisation éco-compatible.

* Volume de fourniture / équipement

La présente Notice d'emploi est valable pour des modèles qui ne sont pas tous dotés des mêmes équipements. Les composants qui ne sont pas compris sur tous les modèles et les utilisations qui s'y rapportent sont repérés par un astérisque *. Les composants qui ne font pas partie du volume de fourniture standard et qui sont par conséquent repérés par un astérisque * peuvent être fournis par le revendeur STIHL à titre d'accessoires optionnels.


Développement technique

La philosophie de STIHL consiste à poursuivre le développement continu de toutes ses machines et de tous ses dispositifs ; c'est pourquoi nous devons nous réserver tout droit de modification du volume de fourniture, en ce qui concerne la forme, la technique et les équipements.

On ne pourra donc en aucun cas se prévaloir des indications et illustrations de la présente Notice d'emploi à l'appui de revendications quelconques.

ErgoStart

Les tronçonneuses avec ErgoStart* peuvent être mises en route avec une vitesse de lancement réduite et un moindre effort.

 Le système ErgoStart accumule l'énergie de lancement pour la mise en route de la tronçonneuse. C'est pourquoi quelques secondes peuvent s'écouler entre le lancement et le démarrage du moteur.

- Conserver la tronçonneuse hors de portée des enfants – même des enfants très jeunes sont capables de la faire démarrer.
- Durant toute la procédure de mise en route, tenir fermement la poignée tubulaire – tenir compte de l'intervalle de temps nécessaire entre le lancement et le démarrage du moteur.
- Lorsque la tronçonneuse n'est pas utilisée – toujours placer le levier universel en position d'arrêt et enclencher le frein de chaîne – afin d'écarter le risque de mise en route inopinée.
Veiller à ce que la machine ne puisse pas être utilisée sans autorisation (p. ex. par des enfants).

Voir aussi « Mise en route / arrêt du moteur ».

Prescriptions de sécurité et technique de travail



En travaillant avec une tronçonneuse, il faut respecter des prescriptions de sécurité particulières, parce que le travail va beaucoup plus vite qu'avec une hache ou une scie à main et parce que la chaîne tourne à très haute vitesse et que les dents de coupe sont très acérées.



Avant la première mise en service, lire attentivement et intégralement la Notice d'emploi. La conserver précieusement pour pouvoir la relire ultérieurement. Le fait de ne pas respecter les prescriptions de sécurité peut présenter un danger de mort.

Respecter les prescriptions de sécurité nationales spécifiques publiées p. ex. par les caisses professionnelles d'assurances mutuelles, caisses de sécurité sociale, services pour la protection du travail et autres organismes compétents.

Une personne qui travaille pour la première fois avec la machine doit demander au vendeur ou à une autre personne compétente de lui montrer comment l'utiliser machine en toute sécurité – ou participer à un stage de formation.

Les jeunes encore mineurs ne sont pas autorisés à travailler avec la machine – une seule exception est permise pour des apprentis de plus de 16 ans travaillant sous surveillance.

Veiller à ce que des spectateurs éventuels, en particulier des enfants, ou des animaux restent à une distance suffisante.

Lorsque la machine n'est pas utilisée, il faut la ranger de telle sorte qu'elle ne présente pas de risque pour d'autres personnes. Assurer la machine de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation.

L'utilisateur est responsable des blessures qui pourraient être infligées à d'autres personnes ou des dommages causés à leur propriété.

Ne prêter ou louer la machine qu'à des personnes familiarisées avec ce modèle et sa manipulation – et toujours y joindre la Notice d'emploi.

L'utilisateur de la machine doit être reposé, en bonne santé et en bonne condition physique.

Uniquement pour les personnes qui portent un stimulateur cardiaque : Le système d'allumage de cette machine engendre un champ électromagnétique de très faible intensité. Une influence sur certains types de stimulateurs cardiaques ne peut pas être totalement exclue. Afin d'écarter tout risque pour la santé, STIHL recommande aux personnes portant un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin traitant et le fabricant du stimulateur cardiaque.

* Version optionnelle

Il est interdit de travailler avec la machine après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue ou bien après avoir pris des médicaments qui risquent de limiter la capacité de réaction.

Si le temps est défavorable (pluie, neige, verglas, vent), repousser le travail à plus tard – **grand risque d'accident !**

Scier exclusivement du bois ou des objets en bois.

L'utilisation de la machine pour d'autres travaux est interdite et pourrait provoquer des accidents ou endommager la machine. N'apporter aucune modification sur ce produit – cela aussi pourrait causer des accidents ou endommager la machine.

Monter exclusivement des outils, chaînes, guide-chaînes, pignons ou accessoires autorisés par STIHL pour cette machine ou des pièces similaires du point de vue technique. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé. Utiliser exclusivement des outils et accessoires de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir ou la machine pourrait être endommagée.

STIHL recommande d'utiliser exclusivement des outils, chaînes, guide-chaînes, pignons et accessoires d'origine STIHL. Les caractéristiques de ces pièces sont adaptées de façon optimale au produit considéré et aux exigences de l'utilisateur.

Vêtements et équipements de protection

Porter des vêtements et des équipements de protection réglementaires.



Les vêtements doivent être fonctionnels et garantir une liberté de mouvement totale. Porter des vêtements bien ajustés, avec **garnitures anti-coupures** – une combinaison, mais pas une blouse de travail.

Ne pas porter des vêtements qui risqueraient de se prendre dans le bois ou dans les broussailles. Ne pas porter une écharpe, une cravate ou des bijoux. Les personnes aux cheveux longs doivent les nouer et les assurer (foulard, casquette, casque etc.).



Porter **des chaussures de sécurité** – avec garniture anticoupure, semelle antidérapante et calotte en acier.



Pour se protéger la tête, porter un **casque** – chaque fois qu'un risque de chute d'objets se présente.

Porter des **lunettes de protection** ou une **visière pour la protection du visage** et un **dispositif antibruit** « personnel » – p. ex. des capsules protège-oreilles.



Porter des **gants robustes** – de préférence en cuir au chrome.

STIHL propose une vaste gamme de vêtements et équipements de sécurité personnels.

Transport de la tronçonneuse

Toujours bloquer le frein de chaîne et mettre en place le protège-chaîne – même pour un transport sur de courtes distances. Pour de plus longues distances de transport (plus de 50 m environ), il faut également arrêter le moteur.

Toujours porter la tronçonneuse seulement par la poignée tubulaire – le silencieux très chaud étant tourné du côté opposé au corps – et le guide-chaîne étant orienté vers l'arrière. Ne pas toucher aux parties très chaudes de la machine, tout spécialement à la surface du silencieux – **risque de brûlure !**

Pour le transport dans un véhicule : Assurer la tronçonneuse de telle sorte qu'elle ne risque pas de se renverser, d'être endommagée et de perdre du carburant.

Ravitaillement



L'essence est un carburant extrêmement inflammable –

ne pas s'approcher d'une flamme nue ou d'un feu – ne pas renverser du carburant – ne pas fumer.

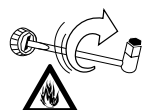
Arrêter le moteur avant de refaire le plein.

Ne pas refaire le plein tant que le moteur est très chaud – du carburant peut déborder – **risque d'incendie !**

Ouvrir prudemment le bouchon du réservoir de carburant, afin que la surpression interne s'échappe lentement et que du carburant ne soit pas éjecté.

Faire le plein exclusivement à un endroit bien aéré. Si l'on a renversé du carburant, essuyer immédiatement la machine. Ne pas se renverser du carburant sur les vêtements – le cas échéant, se changer immédiatement.

Départ usine, les tronçonneuses peuvent être équipées de différents bouchons de réservoir.



Après le ravitaillement, le bouchon de réservoir à visser doit être resserré le plus fermement possible.



Dans le cas du « bouchon de réservoir à ailette rabattable » (verrouillage à baïonnette), le présenter correctement, le faire tourner jusqu'en butée et rabattre l'ailette.

Cela réduit le risque de desserrage du bouchon du réservoir – et donc de fuite de carburant – sous l'effet des vibrations du moteur.

Avant la mise en route

S'assurer que la tronçonneuse est en bon état de fonctionnement – consulter les chapitres correspondants de la Notice d'emploi :

- frein de chaîne, protège-main avant en ordre de marche ;
- guide-chaîne parfaitement monté ;
- chaîne correctement tendue ;
- fonctionnement facile de la gâchette d'accélérateur et du blocage de gâchette – la gâchette d'accélérateur doit faire ressort et revenir d'elle-même en position de ralenti ;
- le levier de commande universel / commutateur d'arrêt doit pouvoir être amené facilement sur la position **0** ou **STOP** ;
- contrôler le serrage du contact de câble d'allumage – un contact desserré peut provoquer un jaillissement d'étincelles risquant d'enflammer le mélange carburé qui aurait pu s'échapper – **risque d'incendie !**
- n'apporter aucune modification aux dispositifs de commande et de sécurité ;
- poignées propres et sèches – sans huile ni résine – pour que l'on puisse manier la tronçonneuse en toute sécurité.

Il est interdit d'utiliser la tronçonneuse si elle ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement – **risque d'accident !**

Mise en route du moteur

Aller au moins à 3 m du lieu où l'on a fait le plein et ne pas lancer le moteur dans un local fermé.

La tronçonneuse est conçue pour être maniée par une seule personne – ne tolérer personne sur l'aire de travail – pas même au moment de la mise en route du moteur.

Avant le lancement, bloquer le frein de chaîne – sinon, **risque de blessure** par la chaîne en rotation.

Ne pas lancer le moteur en tenant la tronçonneuse à bout de bras – pour la mise en route du moteur, procéder comme décrit dans la Notice d'emploi.

Ne pas démarrer la tronçonneuse lorsque la chaîne se trouve dans une coupe.

Au cours du travail

En cas d'urgence ou de danger imminent, arrêter immédiatement le moteur – placer le levier universel / commutateur d'arrêt sur la position **0** ou **0+**.

Ne jamais laisser la machine en marche sans surveillance.

Une fois que le moteur est en marche : Lorsqu'on relâche la gâchette d'accélérateur, la chaîne tourne encore pendant quelques instants – par inertie.

Il faut faire très attention sur un sol glissant, par temps de pluie, de neige ou de verglas, à flanc de coteau, sur un terrain accidenté ou sur du bois écorcé (de même que sur les morceaux d'écorce) – **risque de dérapage !**

Faire attention aux souches d'arbres, racines, fossés – **pour ne pas risquer de trébucher !**

Toujours se tenir dans une position bien stable et sûre.

Ne pas travailler seul – toujours rester à portée de voix d'autres personnes que l'on peut appeler au secours si nécessaire.

En travaillant avec des protège-oreilles, il faut faire tout particulièrement attention – parce que des bruits signalant un danger (cris, signaux sonores etc.) sont moins bien perceptibles.

Faire des pauses à temps pour ne pas risquer d'atteindre un état de fatigue ou d'épuisement qui pourrait **entraîner un accident !**

Écarter toute matière aisément inflammable (p. ex. copeaux, morceaux d'écorce, herbe sèche, carburant) du flux des gaz d'échappement et du silencieux très chaud – **risque d'incendie !** Les silencieux à catalyseur peuvent atteindre une très haute température.



Dès que le moteur est en marche, il dégage des gaz d'échappement toxiques. Ces gaz peuvent être inodores et invisibles et renfermer des

hydrocarbures imbrûlés et du benzène. Ne jamais travailler avec la machine dans des locaux fermés ou mal aérés – pas non plus si la machine est équipée d'un pot catalytique.

En travaillant dans des fossés, des dépressions de terrain ou dans des espaces restreints, toujours prendre soin d'assurer une ventilation suffisante.

Danger de mort par intoxication !

En cas de nausée, de maux de tête, de troubles de la vue (p. ex. rétrécissement du champ de vision) ou de l'ouïe, de vertige ou de manque de concentration croissant, arrêter immédiatement le travail – ces symptômes peuvent, entre autres, provenir d'une trop forte concentration de gaz d'échappement dans l'air ambiant – risque d'accident !

Les poussières (p. ex. la poussière de bois), les vapeurs et les fumées dégagées au cours du sciage peuvent nuire à la santé. En cas de fort dégagement de poussière, porter un masque respiratoire.

Ne pas fumer en travaillant ou à proximité de la machine – **risque d'incendie !**

Des vapeurs d'essence inflammables peuvent s'échapper du système de carburant.

Si la machine a été soumise à des sollicitations sortant du cadre de l'utilisation normale (p. ex. si elle a été soumise à des efforts violents, en cas de choc ou de chute), avant de la remettre en marche, il faut impérativement s'assurer qu'elle se trouve en parfait état de fonctionnement – voir également « Avant la mise en marche du moteur ».

Contrôler tout particulièrement l'étanchéité du système de carburant et la fiabilité des dispositifs de sécurité. Il ne faut en aucun cas réutiliser la machine si la sécurité de son fonctionnement n'est pas garantie. En cas de doute, consulter un revendeur spécialisé.

Veiller à ce que la chaîne ne soit pas entraînée lorsque le moteur tourne au ralenti – le cas échéant, corriger le réglage du ralenti – si la chaîne est entraînée malgré un réglage correct, faire réparer la machine par un revendeur spécialisé.

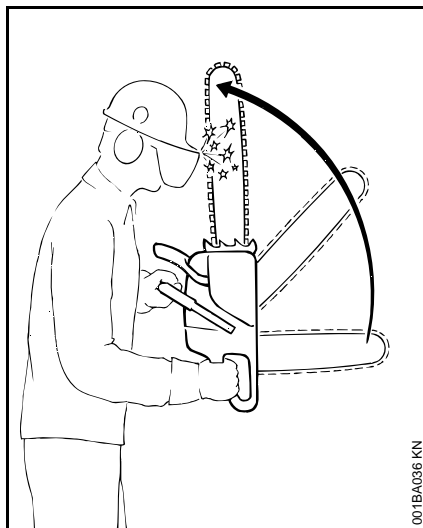
Forces de réaction

Les forces de réaction les plus fréquentes sont : le rebond, le contrecoup et la force de traction.

Danger en cas de rebond

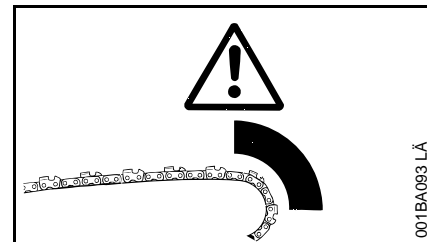


Le rebond risque de causer des blessures mortelles.



En cas de rebond (kickback), la tronçonneuse est brusquement projetée vers l'utilisateur, en décrivant un mouvement incontrôlable.

Un rebond se produit, par exemple



- si le quart supérieur de la tête du guide-chaîne entre accidentellement en contact avec le bois ou avec un objet solide – p. ex. à l'ébranchage, si la chaîne touche accidentellement une autre branche ;
- si la chaîne se trouve brièvement coincée dans la coupe, au niveau de la tête du guide-chaîne.

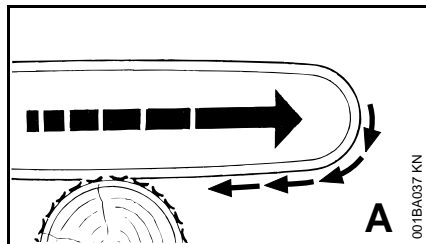
Frein de chaîne QuickStop :

Cet équipement réduit le risque de blessures dans certaines situations – il ne peut toutefois pas empêcher un rebond. Lorsqu'il se déclenche, le frein de chaîne immobilise la chaîne en une fraction de seconde – pour la description de cet équipement, consulter le chapitre « Frein de chaîne » de la présente Notice d'emploi.

Pour réduire le risque de rebond :

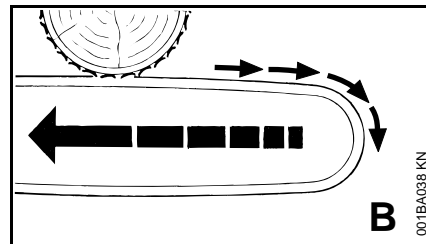
- travailler de façon réfléchie, en appliquant la technique qui convient ;
- toujours prendre la tronçonneuse à deux mains et la tenir fermement ;
- toujours couper à pleins gaz ;
- toujours observer la tête du guide-chaîne ;
- ne pas couper avec la tête du guide-chaîne ;
- faire attention aux petites branches dures, aux rejets et à la végétation basse des sous-bois – dans lesquels la chaîne risque d'accrocher ;
- ne jamais couper plusieurs branches à la fois ;
- ne pas trop se pencher en avant ;
- ne pas scier à bras levés ;
- faire extrêmement attention en engageant la tronçonneuse dans une coupe déjà commencée ;
- ne pas essayer d'effectuer une coupe en plongée sans être familiarisé avec cette technique de travail ;
- faire attention à la position du tronc et aux forces qui pourraient refermer la coupe et coincer la chaîne ;
- toujours travailler avec une chaîne correctement affûtée et bien tendue – le retrait du limiteur de profondeur ne doit pas être trop grand ;
- utiliser une chaîne à tendance au rebond réduite et un guide-chaîne à tête de renvoi de faible diamètre.

A = Force de traction



Si, lors du sciage avec le côté inférieur du guide-chaîne (coupe sur le dessus), la chaîne se coince ou touche un corps étranger noyé dans le bois, la tronçonneuse peut être brusquement attirée contre le tronc – **pour éviter ce phénomène, toujours fermement appliquer la griffe contre le bois à couper.**

B = Contrecoup



Si, lors du sciage avec le côté supérieur du guide-chaîne (coupe par dessous), la chaîne coince ou touche un corps étranger noyé dans le bois, la tronçonneuse peut être repoussée en arrière, en direction de l'utilisateur – **pour éviter ce phénomène :**

- veiller à ce que le côté supérieur du guide-chaîne ne se coince pas ;
- ne pas gauchir le guide-chaîne dans la coupe.

Il faut faire très attention

- dans le cas d'arbres inclinés,
- dans le cas de troncs, qui, par suite d'un abattage dans des conditions défavorables, sont restés accrochés à des arbres voisins et se trouvent sous contrainte ;
- en travaillant dans les chablis.

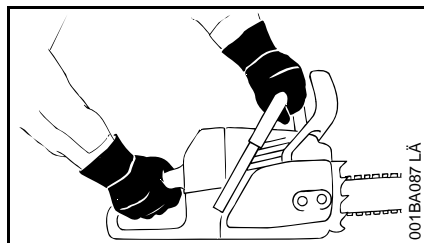
Dans de tels cas, ne pas travailler avec la tronçonneuse – mais utiliser un grappin à câble, un treuil ou un tracteur.

Extraire les troncs dégagés et accessibles. Poursuivre les travaux si possible sur une aire dégagée.

Le bois mort (bois desséché, pourri) représente un grand danger et il est très difficile ou presque impossible d'évaluer les risques. C'est pourquoi il faut utiliser le matériel adéquat, p. ex. un treuil ou un tracteur.

À l'abattage à proximité de routes, voies ferrées, lignes électriques etc., travailler très prudemment. Si nécessaire, informer la police, la centrale électrique ou la société des chemins de fer.

Prise en mains et guidage de la machine



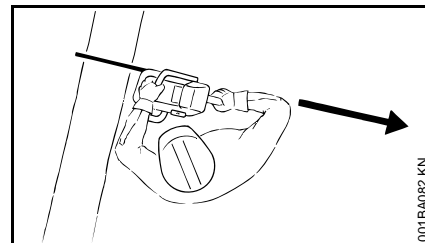
Tenir la tronçonneuse fermement à **deux mains** : main droite sur la poignée arrière – ceci est également valable pour les gauchers. Pour une manipulation en toute sécurité, saisir fermement la poignée tubulaire et la poignée de commande en les entourant avec les pouces.

Sciage

Ne pas travailler avec la commande d'accélérateur en position de démarrage. Dans cette position de la gâchette d'accélérateur, il est impossible de contrôler le régime du moteur.

Travailler calmement et de façon réfléchie – seulement dans de bonnes conditions de visibilité. Travailler prudemment – ne pas mettre d'autres personnes en danger.

Utiliser le guide-chaîne le plus court possible : la chaîne, le guide-chaîne et le pignon doivent être appariés et convenir pour cette tronçonneuse !



Tenir la tronçonneuse de telle sorte qu'aucune partie du corps ne se trouve dans le prolongement du **plan de basculement** de la chaîne.

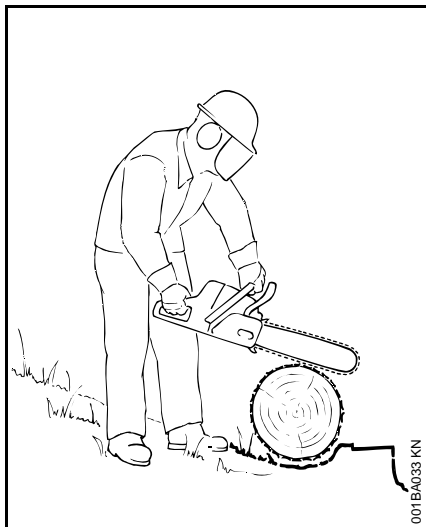
Toujours laisser la chaîne en rotation en sortant la tronçonneuse de la coupe.

Utiliser la tronçonneuse exclusivement pour scier du bois – ne pas s'en servir pour faire levier ou pour écarter des branches ou les morceaux coupés des contreforts du pied d'arbre.

Ne pas couper par le dessous les branches qui pendent librement.

Faire attention en coupant du bois éclaté – **pour ne pas risquer d'être blessé par des morceaux de bois entraînés !**

Veiller à ce que la tronçonneuse ne touche pas des corps étrangers : des pierres, clous etc. peuvent être projetés, endommager la chaîne – provoquer un rebond inattendu.



À flanc de coteau, toujours se tenir en amont ou de côté par rapport au tronc ou à l'arbre couché. Faire attention aux troncs qui pourraient rouler.

Pour travailler en hauteur :

- toujours utiliser une nacelle élévatrice ;
- ne jamais travailler sur une échelle ;
- jamais dans un arbre ;
- jamais sur des échafaudages instables ;
- jamais à bras levés (à une hauteur supérieure à celle des épaules) ;
- jamais d'une seule main.

Attaquer la coupe en accélérant à pleins gaz et en plaquant fermement la griffe contre le bois – commencer à scier seulement une fois que ces conditions sont remplies.

Ne jamais travailler sans griffe, car la tronçonneuse peut entraîner l'utilisateur vers l'avant. **Toujours appliquer fermement la griffe contre le bois.**

À la fin de la coupe, la tronçonneuse n'est plus soutenue par le guide-chaîne, dans la coupe. L'utilisateur doit donc reprendre tout le poids de la machine – **risque de perte de contrôle !**

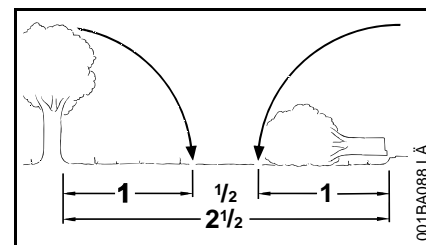
Abattage et ébranchage

Les travaux d'abattage et d'ébranchage ne doivent être effectués que par des personnes dotées de la formation requise. Une personne manquant d'expérience ne devrait utiliser la tronçonneuse ni pour l'abattage, ni pour l'ébranchage – **grand risque d'accident !**

Respecter les prescriptions nationales spécifiques relatives à la technique d'abattage.

Seules les personnes chargées des travaux d'abattage doivent se trouver dans la zone d'abattage.

Avant d'abattre un arbre, s'assurer qu'il ne présente aucun risque pour d'autres personnes – tenir compte du fait que des appels ou cris d'avertissement peuvent être étouffés par le bruit des moteurs.



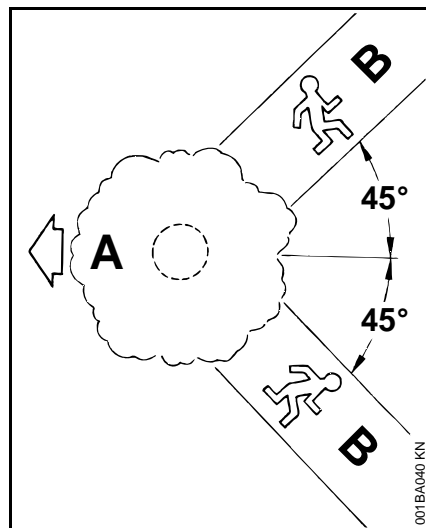
La distance par rapport à tout autre poste de travail le plus proche devrait être au moins égale à 2 longueurs d'arbre et 1/2.

Définition de la direction de chute et aménagement des chemins de repli

Déterminer l'espace, entre les autres arbres, dans lequel l'arbre peut être abattu.

Tenir alors compte des points suivants :

- inclinaison naturelle de l'arbre ;
- toute structure extraordinairement forte des branches – forme asymétrique, endommagement du bois ;
- direction et vitesse du vent – ne pas abattre des arbres en cas de vent fort ;
- déclivité du terrain ;
- arbres voisins ;
- charge de neige ;
- état de santé de l'arbre – il faut être particulièrement prudent dans le cas de troncs endommagés ou de bois mort (desséché ou pourri).



A = Direction de chute

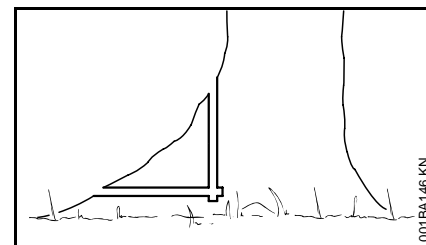
B = Chemins de repli

- Aménager pour chaque personne des chemins de repli – obliquement par rapport à la direction de chute de l'arbre, sous un angle d'env. 45° vers l'arrière ;
- nettoyer les chemins de repli, enlever les obstacles ;
- déposer les outils et autres équipements à une distance suffisante – mais pas sur les chemins de repli ;
- à l'abattage, toujours se tenir de côté par rapport au tronc qui tombe et s'écarter toujours latéralement pour rejoindre le chemin de repli ;

- en cas de forte déclivité du terrain, aménager les chemins de repli parallèlement à la pente ;
- en s'écarter, faire attention aux branches qui pourraient tomber et surveiller la cime de l'arbre.

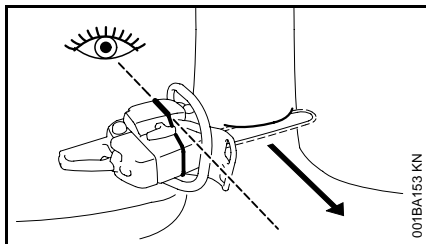
Préparation de la zone de travail autour du tronc

- Au pied de l'arbre, éliminer les branches gênantes, les broussailles et tout obstacle – de telle sorte que rien ne gêne les personnes qui travaillent autour de l'arbre ;
- nettoyer soigneusement le pied de l'arbre (p. ex. avec une hache) – du sable, des pierres et d'autres corps étrangers émousseraient la chaîne de la tronçonneuse ;



- si le pied de l'arbre possède de gros renforts ; commencer par couper le plus gros renfort – tout d'abord à la verticale, puis à l'horizontale – mais seulement si le bois du tronc est en bon état.

Exécution de l'entaille d'abattage

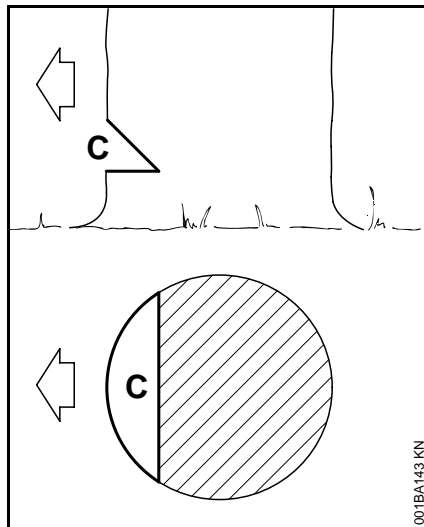


La nervure de visée prévue sur le capot et sur le carter de la tronçonneuse aide à contrôler la direction de chute lors du sciage de l'entaille d'abattage.

En exécutant l'entaille d'abattage, positionner la tronçonneuse de telle sorte que la ligne de visée soit exactement orientée dans la direction dans laquelle l'arbre doit tomber.

En ce qui concerne l'ordre chronologique de la coupe horizontale et de la coupe inclinée, différentes procédures sont permises – respecter les prescriptions nationales spécifiques relatives à la technique d'abattage.

STIHL recommande la procédure suivante :

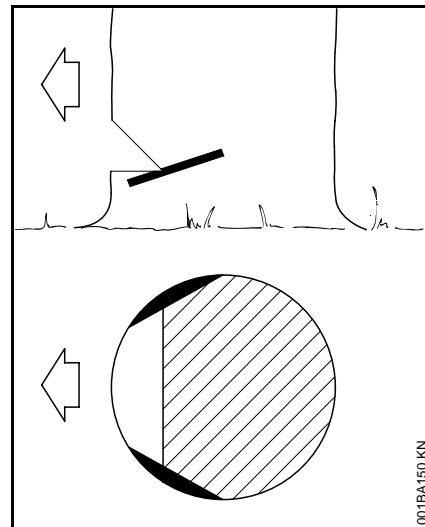


C = Entaille d'abattage déterminant la direction de chute ;

- exécuter la coupe horizontale – en contrôlant la direction de chute à l'aide de la nervure de visée prévue sur la tronçonneuse ;
- exécuter une coupe inclinée sous un angle d'env. 45° ;
- contrôler l'entaille d'abattage – si nécessaire, corriger cette entaille d'abattage.

Important :

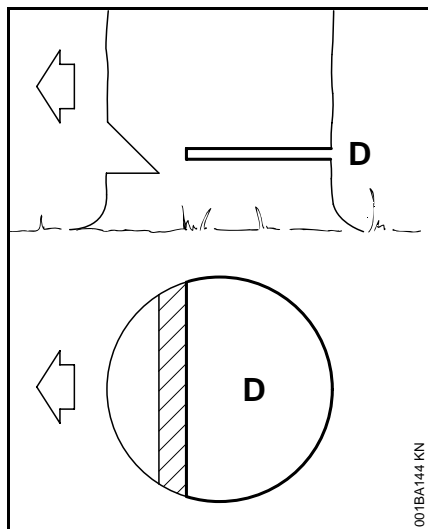
- l'entaille d'abattage doit être perpendiculaire à la direction de chute ;
- le plus près possible du sol ;
- la profondeur de l'entaille d'abattage doit atteindre entre $\frac{1}{5}$ et $\frac{1}{3}$ du diamètre du tronc.



Entailles dans l'aubier

En cas de bois à longues fibres, les entailles dans l'aubier empêchent l'éclatement de l'aubier à l'abattage de l'arbre – exécuter ces entailles des deux côtés du tronc, au niveau de la base de l'entaille d'abattage, sur une largeur correspondant à env. $\frac{1}{10}$ du diamètre du tronc – en cas de troncs de très grand diamètre, exécuter des entailles d'une profondeur maximale égale à la largeur du guide-chaîne.

En cas de bois en mauvais état, il ne faut pas effectuer d'entailles dans l'aubier.

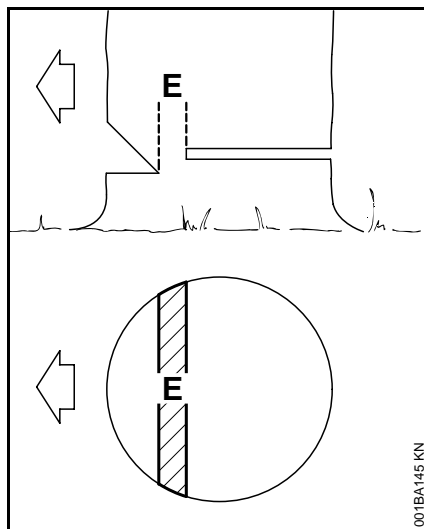


Coupe d'abattage

Avant de commencer la coupe d'abattage, lancer un avertissement « Attention ! ».

D = Coupe d'abattage légèrement plus haut que la base de l'entaille d'abattage ;

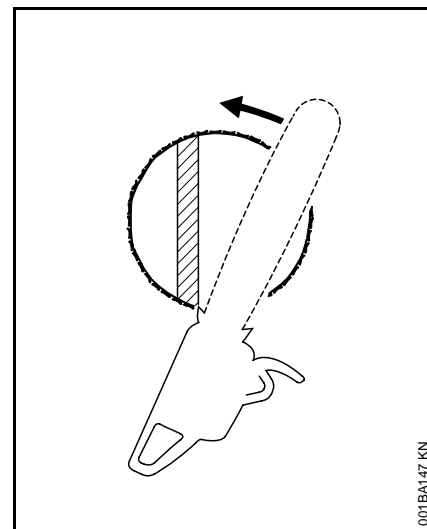
- exactement à l'horizontale ;
- entre la coupe d'abattage et l'entaille d'abattage, il faut laisser env. $\frac{1}{10}$ du diamètre du tronc = **charnière**.



Introduire à temps des coins dans la fente de la coupe d'abattage – exclusivement des coins en bois, en alliage léger ou en matière plastique – ne pas utiliser des coins en acier. Des coins en acier endommagent la chaîne et peuvent provoquer un rebond.

La

- E** = charnière guide l'arbre au cours de sa chute – comme son nom l'indique, cette partie non coupée fait office de charnière ;
- il ne faut en aucun cas l'entailler en exécutant la coupe d'abattage – l'arbre ne tomberait pas dans la direction de chute prévue – **risque d'accident !**

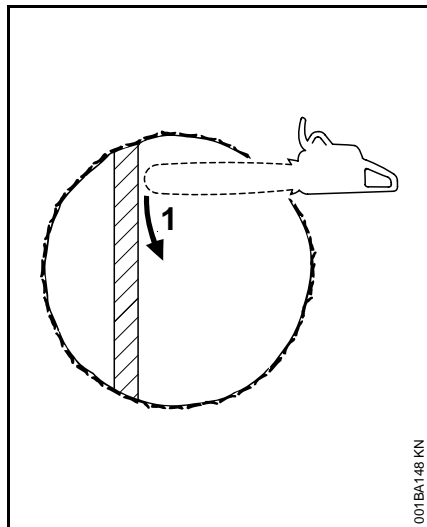


- en cas de troncs pourris, il faut laisser une charnière de plus grande largeur.

Immédiatement avant la chute de l'arbre, donner un deuxième avertissement « Attention ! ».

En cas de troncs de faible diamètre : coupe en éventail simple

Appliquer la griffe de la tronçonneuse directement derrière la charnière. Faire tourner la tronçonneuse autour de ce pivot – seulement jusqu'à la charnière – la griffe roule alors sur le tronc.



001BA148 KN

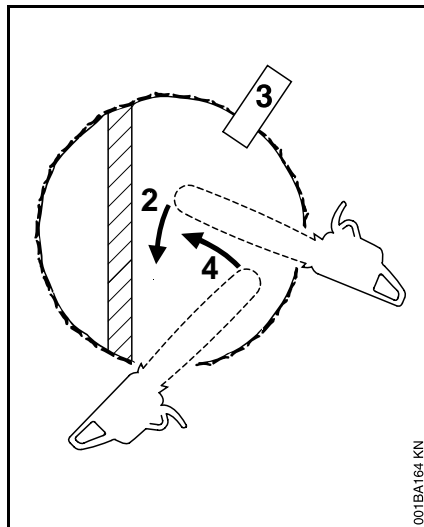
En cas de troncs de grande section : coupe en éventail suivie

Si le diamètre du tronc dépasse la longueur de coupe de la tronçonneuse :
exécuter une coupe en éventail suivie –
à secteurs multiples.

Utiliser la griffe comme pivot – changer
de place le moins souvent possible.

1 = Première coupe :

attaquer le tronc avec la tête du
guide-chaîne, derrière la charnière
– mener la tronçonneuse parfaite-
ment à l'horizontale et la faire pivo-
ter le plus loin possible.



001BA164 KN

En repositionnant la tronçonneuse pour
la

2 = coupe suivante :

laisser toute la longueur du guide-
chaîne dans la coupe, pour que le
plan de coupe reste bien régulier –
plaquer à nouveau la griffe contre le
tronc et ainsi de suite ;

introduire un

3 = coin ;

pour la

4 = dernière coupe :

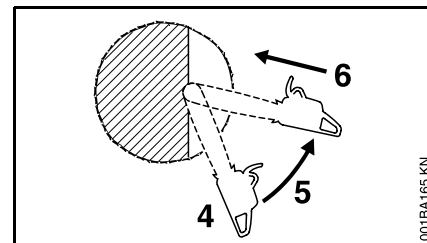
présenter la tronçonneuse comme
pour la coupe en éventail simple –

ne pas entailler la charnière !

Coupe en plongée

N'effectuer une « coupe en plongée »
que si l'on est familiarisé avec cette
technique de travail :

- utiliser une chaîne à faible tendance
au rebond et travailler très
prudemment ;
- pour le perçage à cœur ;
- pour abattre des arbres inclinés ;
- pour exécuter une coupe de
dégagement au tronçonnage ;
- pour des travaux de bricolage.



001BA165 KN

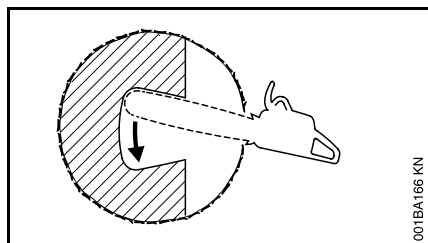
4 = Attaquer le bois avec le côté infé-
rieur de la tête du guide-chaîne –
pas avec la partie supérieure –
risque de rebond ! Scier jusqu'à ce
que la profondeur de l'incision dans
le tronc corresponde à deux fois la
largeur du guide-chaîne ;

5 = faire lentement pivoter la tronçon-
neuse dans la position de plongée.
Attention – **risque de rebond ou de
contre-coup !**

6 = exécuter la coupe en plongée avec
prudence –
risque de contre-coup !

Perçage à cœur

- Lorsque la section du tronc dépasse le double de la longueur du guide-chaîne ;
- si, dans le cas de troncs de très grand diamètre une partie non coupée subsiste au centre ;
- dans le cas d'arbres difficiles à abattre (chênes, hêtres), pour pouvoir mieux contrôler la direction de chute et éviter l'éclatement du cœur particulièrement dur ;
- dans le cas de feuillus tendres, pour supprimer la tension interne du tronc et pour éviter que des éclats de bois soient arrachés du tronc.



- Effectuer une coupe en plongée dans l'entaille d'abattage – très prudemment, **risque de contre-coup !** – puis faire pivoter le guide-chaîne dans le sens de la flèche.

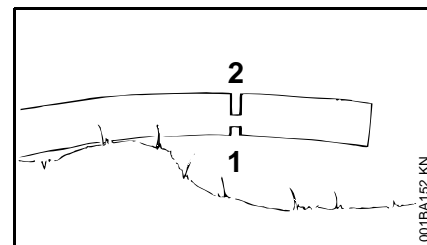
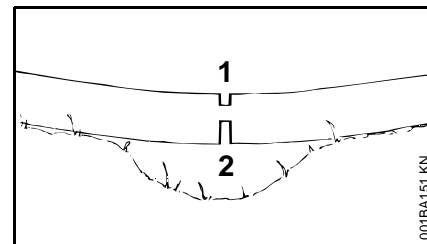
Ébranchage

- Utiliser une chaîne à faible tendance au rebond ;
- dans la mesure du possible, mettre la tronçonneuse en appui sur le tronc ;
- ne pas se tenir sur le tronc au cours de l'ébranchage ;
- ne pas scier avec la tête du guide-chaîne ;
- faire attention aux branches qui se trouvent sous contrainte ;
- ne jamais scier plusieurs branches à la fois.

Pour scier du bois de faible section

- Utiliser un dispositif de fixation robuste et stable – tel qu'un chevalet ;
- ne pas retenir le bois avec le pied ;
- ne pas faire tenir le morceau de bois par une autre personne – d'une manière générale, ne pas se faire aider par une autre personne.

Bois sous tension, couché ou debout – risque de coincement !



Toujours exécuter tout d'abord la coupe de dégagement du

- 1** = côté de compression, puis effectuer la coupe de séparation du
- 2** = côté de tension – sinon la tronçonneuse risquerait de se coincer ou de produire un rebond.

S'il est nécessaire d'exécuter la coupe de séparation de bas en haut (coupe par dessous), il faut faire très attention – **risque de contrecoup !**

Au tronçonnage de bois couché, la zone de coupe ne doit pas toucher le sol – car la chaîne serait endommagée.

Vibrations

Au bout d'une assez longue durée d'utilisation du dispositif, les vibrations peuvent provoquer une perturbation de l'irrigation sanguine des mains (« maladie des doigts blancs »).

Il n'est pas possible de fixer une durée d'utilisation valable d'une manière générale, car l'effet des vibrations dépend de plusieurs facteurs.

Les précautions suivantes permettent de prolonger la durée d'utilisation :

- se protéger les mains (porter des gants chauds) ;
- pauses.

Les facteurs suivants raccourcissent la durée d'utilisation :

- tendance personnelle à souffrir d'une mauvaise irrigation sanguine (symptôme : doigts souvent froids, fourmillements) ;
- utilisation du dispositif à de basses températures ambiantes ;
- effort exercé sur les poignées (une prise très ferme gêne l'irrigation sanguine).

Si l'on utilise régulièrement le dispositif pendant de longues périodes et que les symptômes indiqués ci-avant (p. ex. fourmillements dans les doigts) se manifestent à plusieurs reprises, il est recommandé de se faire ausculter par un médecin.

Maintenance et réparations

La machine doit faire l'objet d'une maintenance régulière. Exécuter exclusivement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la Notice d'emploi. Faire exécuter toutes les autres opérations par un revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir ou bien la machine risquerait d'être endommagée. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour ce produit, compte tenu des exigences de l'utilisateur.

Pour la réparation, la maintenance et le nettoyage, toujours **arrêter le moteur et débrancher le câble d'allumage de la bougie – risque de blessure** en cas de mise en route inopinée du moteur ! – Exception : réglage du carburateur et du ralenti.

Ne pas procéder à la maintenance du dispositif à moteur à proximité d'un feu et ne pas non plus ranger le dispositif à moteur à proximité d'un feu – le carburant présente un **risque d'incendie** !

Contrôler régulièrement l'étanchéité du bouchon du réservoir de carburant.

Utiliser exclusivement une bougie autorisée par STIHL, conforme aux spécifications du chapitre « Caractéristiques techniques » et dans un état impeccable.

Vérifier le câble d'allumage (isolement dans un état impeccable, bon serrage du raccord).

Lorsque le câble d'allumage est débranché ou que la bougie est démontée, ne jamais faire tourner le moteur avec le lanceur sans avoir préalablement placé le curseur combiné / le commutateur d'arrêt en position **STOP** ou **0** – **risque d'incendie** par suite d'un jaillissement d'étincelles d'allumage à l'extérieur du cylindre.

S'assurer que le silencieux est dans un état impeccable.

Ne pas travailler avec la machine si le silencieux est endommagé ou manque – **risque d'incendie – lésion de l'ouïe** !

Ne pas toucher au silencieux très chaud – **risque de brûlure** !

L'état des éléments AV a une influence sur les caractéristiques du point de vue vibrations – c'est pourquoi il faut régulièrement contrôler les éléments AV.

Montage du guide-chaîne et de la chaîne

(Tendeur de chaîne latéral)

Contrôler l'arrêt de chaîne –
le remplacer s'il est endommagé.

Arrêter le moteur

- avant de contrôler la tension de la chaîne,
- avant de retendre la chaîne,
- avant de remplacer la chaîne,
- avant d'éliminer tout dérangement.

Respecter les instructions pour l'affûtage –

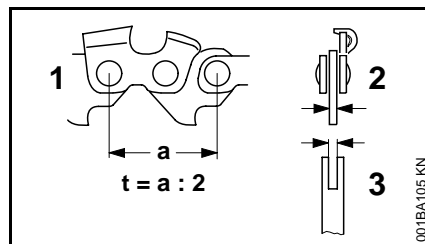
Ces instructions indiquent comment manipuler correctement la chaîne et le guide-chaîne, sans encourir de risques. Toujours veiller à ce que la chaîne se trouve dans un état impeccable – correctement affûtée et tendue et bien lubrifiée.

Remplacer à temps la chaîne, le guide-chaîne et le pignon.

Vérifier régulièrement l'état impeccable du tambour d'embrayage.

Conserver le carburant et l'huile de graissage de chaîne exclusivement dans des récipients réglementaires impeccablement étiquetés. Éviter tout contact direct de l'essence avec la peau et ne pas inhaler les vapeurs d'essence – **danger pour la santé !**

Arrêter immédiatement la tronçonneuse si le frein de chaîne ne fonctionne pas impeccablement – **risque de blessure !** Consulter un revendeur spécialisé – ne pas utiliser la machine tant que ce défaut n'a pas été éliminé (voir chapitre « Frein de chaîne »).

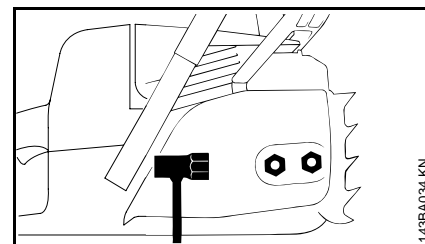


Sur cette tronçonneuse, on peut utiliser des chaînes avec différents pas – suivant le pignon monté (voir « Caractéristiques techniques ») :

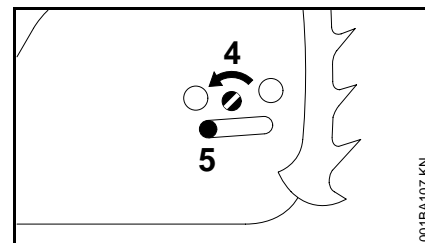
- Le
- 1** = pas de la chaîne doit coïncider avec le pas du pignon et du guide-chaîne (dans le cas d'un guide-chaîne Rollomatic) et
- 2** = l'épaisseur des maillons d'entraînement doit correspondre avec la
- 3** = largeur de la rainure du guide-chaîne.

💡 Sur le pignon et sur le guide-chaîne, le pas en pouces est frappé sous forme d'expression fractionnaire (p. ex. 3/8 ou .325) ; sur le guide-chaîne, la largeur de la rainure est indiquée en plus en millimètres (p. ex. 1,6).

⚙ L'appariement de composants avec des pas ou épaisseurs de maillons d'entraînement incompatibles a pour effet que ces pièces subissent des dommages irréparables déjà au bout d'une courte période de service.



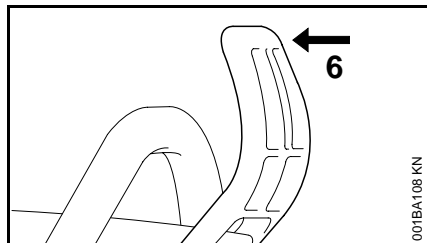
- Dévisser les écrous et enlever le couvercle de pignon ;



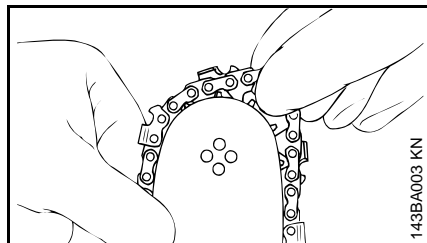
- tourner la
- 4** = vis vers la gauche, jusqu'à ce que le
- 5** = coulisseau de tension bute contre la découpe du carter, à gauche ;

Montage du guide-chaîne et de la chaîne

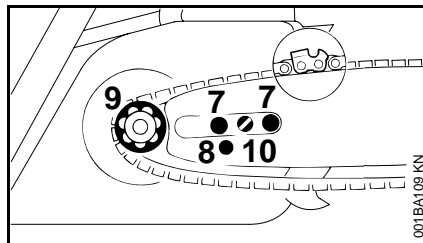
(Tendeur de chaîne frontal)



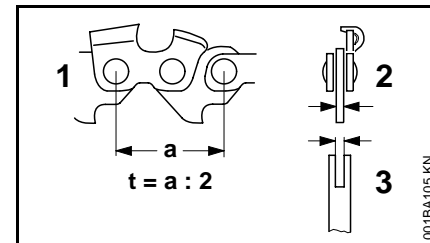
débloquer le frein de chaîne :
repousser le
6 = protège-main en direction de la
poignée tubulaire.



- ⚠** Mettre des gants de sécurité –
risque de blessure sur les dents de
coupe acérées !
- Poser la chaîne –
en commençant par le nez du
guide-chaîne.



- Poser le guide-chaîne par-dessus
les
- 7**= vis – les tranchants des dents de la
chaîne doivent être orientés vers la
droite – et passer le
 - 8**= trou de calage par-dessus le tou-
rillon du coulisseau de tension –
poser simultanément la chaîne sur
le
 - 9**= pignon ;
tourner
 - 10**= la vis vers la droite jusqu'à ce que la
chaîne ne pende plus que légè-
rement sur la partie inférieure du
guide-chaîne – et que les talons des
maillons d'entraînement soient bien
introduits dans la rainure du guide-
chaîne ;
 - remettre le couvercle de pignon –
et serrer seulement légèrement les
écrous à la main ;
 - pour continuer comme voir « Ten-
sion de la chaîne ».



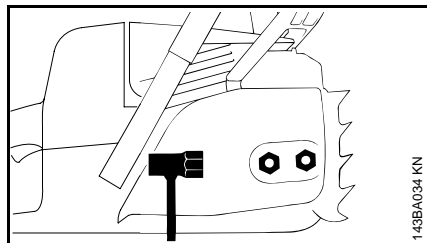
Sur cette tronçonneuse, on peut utiliser
des chaînes avec différents pas –
suivant le pignon monté (voir chapitre
« Caractéristiques techniques ») :

Le

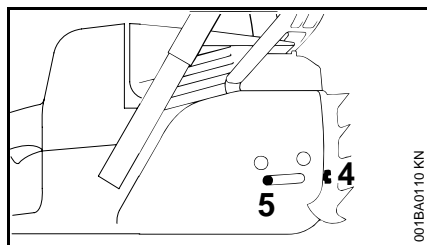
- 1** = pas de la chaîne doit coïncider avec
le pas du pignon et du guide-chaîne
(dans le cas d'un guide-chaîne
Rollomatic) et
- 2** = l'épaisseur des maillons d'entraî-
nement doit correspondre avec la
- 3** = largeur de la rainure du guide-
chaîne.

💡 Sur le pignon et sur le guide-chaîne,
le pas en pouces est frappé sous
forme d'expression fractionnaire
(p. ex. 3/8 ou .325) ; sur le guide-
chaîne, la largeur de la rainure est
indiquée en plus en millimètres
(p. ex. 1,6).

⚙ L'appariement de composants avec
des pas ou épaisseurs de maillons
d'entraînement incompatibles a
pour effet que ces pièces subissent
des dommages irréparables déjà au
bout d'une courte période de ser-
vice.

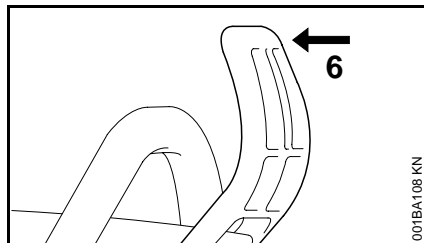


- Dévisser les écrous et enlever le couvercle de pignon.



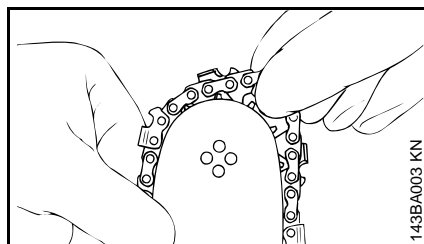
faire tourner la

- 4** = vis vers la gauche jusqu'à ce que
- 5** = l'écrou de tension vienne en butée du côté gauche de la découpe du carter.



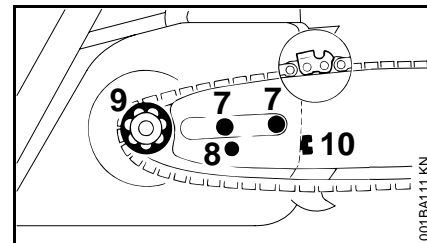
débloquer le frein de chaîne : repousser le

- 6** = protège-main en direction de la poignée tubulaire.



⚠ Mettre des gants de sécurité – risque de blessure par les dents de coupe acérées !

- Poser la chaîne – en commençant par le nez du guide-chaîne.

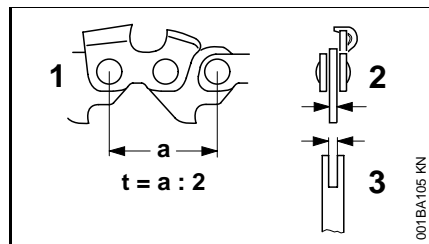


Poser le guide-chaîne par-dessus les

- 7**= vis – les tranchants des dents de la chaîne doivent être orientés vers la droite – et passer le
- 8**= trou de calage par-dessus le tourillon du coulisseau de tension – poser simultanément la chaîne sur le
- 9**= pignon ;
- tourner
- 10**= la vis vers la droite jusqu'à ce que la chaîne ne pende plus que légèrement sur la partie inférieure du guide-chaîne – et que les talons des maillons d'entraînement soient bien introduits dans la rainure du guide-chaîne ;
- remettre le couvercle de pignon – et serrer seulement légèrement les écrous à la main ;
- pour continuer : voir « Tension de la chaîne ».

Montage du guide-chaîne et de la chaîne


(Tendeur de chaîne rapide)




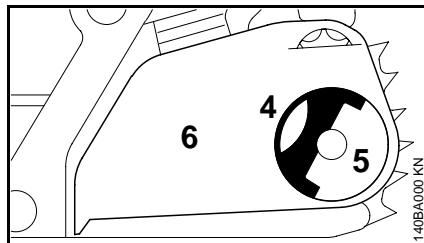
Sur cette tronçonneuse, on peut utiliser des chaînes avec différents pas – suivant le pignon monté – (voir chapitre « Caractéristiques Techniques ») :

Le

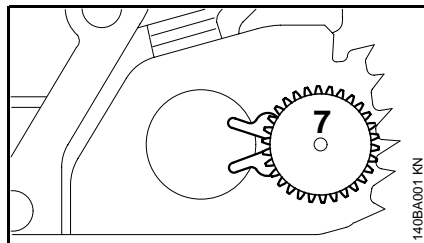
- 1 = pas de la chaîne doit coïncider avec le pas du pignon et du guide-chaîne (dans le cas d'un guide-chaîne Rollomatic) et
- 2 = l'épaisseur des maillons d'entraînement doit correspondre avec la
- 3 = largeur de la rainure du guide-chaîne.

 Sur le pignon et sur le guide-chaîne, le pas en pouces est frappé sous forme d'expression fractionnaire (p.ex. 3/8 ou .325) ; sur le guide-chaîne, la largeur de la rainure est indiquée en plus en millimètres (p. ex. 1,6).

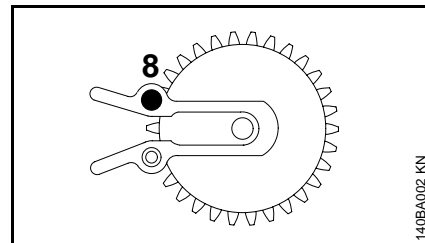
 L'appariement de composants avec des pas ou épaisseurs de maillons d'entraînement incompatibles a pour effet que ces pièces subissent des dommages irréparables déjà au bout d'une courte période de service.



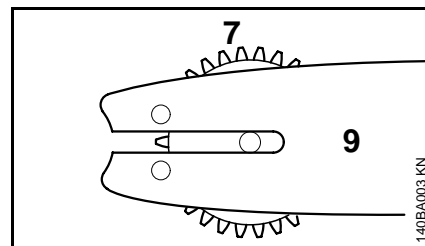
- Relever la
- 4 = poignée (jusqu'à ce qu'elle s'encliquette) ;
- tourner
- 5 = l'écrou à ailette vers la gauche, jusqu'à ce qu'il soit desserré mais reste encore accroché dans le
- 6 = couvercle de pignon ;
- enlever le couvercle de pignon.



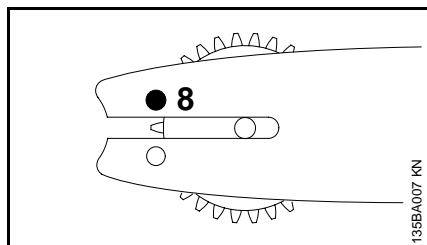
- enlever la
- 7 = rondelle de tension et la retourner.



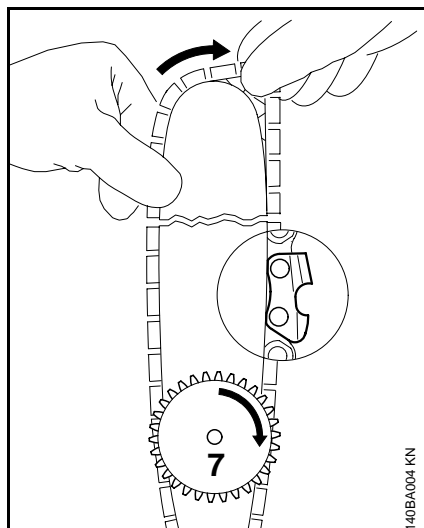
- dévisser la
- 8 = vis.



- positionner la
- 7 = rondelle de tension et le
- 9 = guide-chaîne l'un par rapport à l'autre.



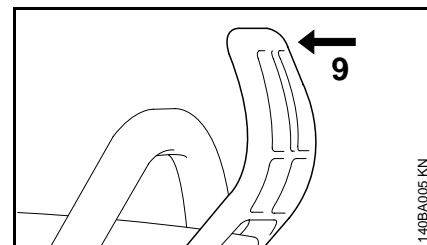
Introduire et serrer la
8 = vis.



⚠ Mettre des gants de sécurité –
risque de blessure sur les dents de
coupe acérées !

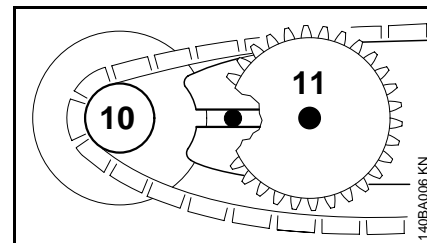
- Poser la chaîne –
en commençant par le nez du
guide-chaîne –
et faire attention au positionnement
de la rondelle de tension et des tran-
chants des gouges !

Tourner la
7 = rondelle de tension vers la droite,
jusqu'en butée.



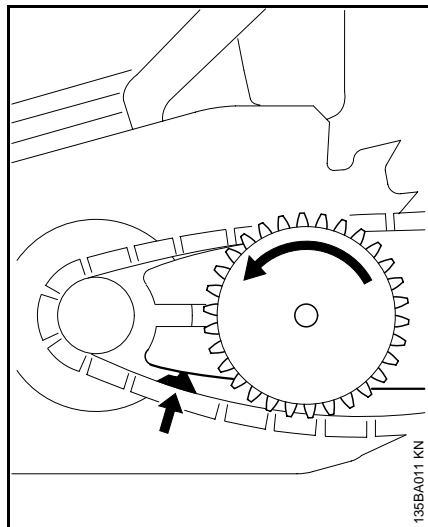
Débloquer le frein de chaîne :
pousser le
9 = protège-main en direction de la
poignée tubulaire.

- tourner le guide-chaîne de telle
sorte que la rondelle de tension soit
orientée en direction de l'utilisateur.

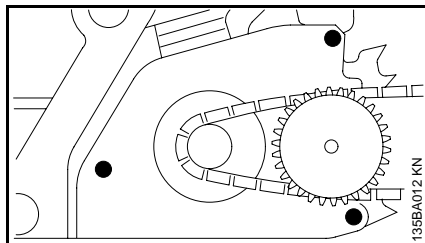


poser la chaîne sur le
10 = pignon.

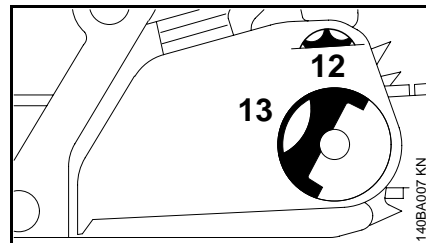
glisser le guide-chaîne sur la
11 = vis à embase, la tête de la vis à
embase arrière doit dépasser dans
le trou oblong.



- Loger le maillon d'entraînement dans la rainure du guide-chaîne (flèche) et tourner la rondelle de tension vers la gauche jusqu'en butée.



- Mettre le couvercle de pignon en place en introduisant les ergots de guidage dans les orifices du carter-moteur.



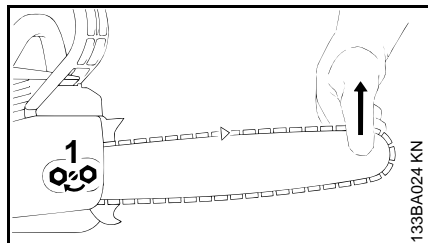
À la mise en place du couvercle de pignon, les dents de la roue dentée de tension et de la rondelle de tension doivent s'engrener ; si nécessaire, faire légèrement tourner la **12=** roue dentée de tension jusqu'à ce que le couvercle de pignon puisse être parfaitement appliqué contre le carter-moteur.

relever la **13=** poignée (jusqu'à ce qu'elle s'encliquette).

- mettre l'écrou à ailette en place et le serrer légèrement.

Pour continuer : voir « Tension de la chaîne ».

Tension de la chaîne (Tendeur de chaîne latéral)



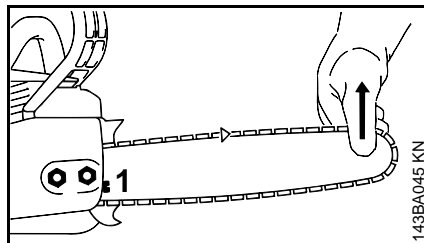
Pour régler la tension au cours de l'utilisation :

- Arrêter le moteur – et, ensuite, desserrer tout d'abord l'écrou !
- Soulever le nez du guide-chaîne – et, à l'aide d'un tournevis, faire tourner la
- 1** = vis vers la droite, jusqu'à ce que la chaîne porte sur la partie inférieure du guide-chaîne – tout en maintenant le nez du guide-chaîne relevé, serrer **fermement** l'écrou.
- Pour continuer comme voir « Contrôle de la tension de la chaîne ».

La tension d'une chaîne neuve doit être réajustée plus souvent que celle d'une chaîne utilisée depuis un certain temps !

- Contrôler assez souvent la tension de la chaîne – voir « Instructions de service ».

Tension de la chaîne (Tendeur de chaîne frontal)



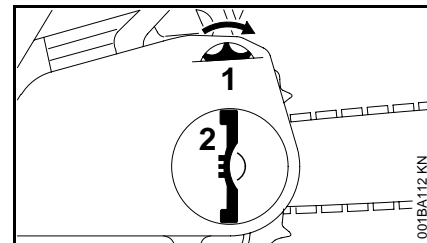
Pour régler la tension au cours de l'utilisation :

- arrêter le moteur – et, ensuite, desserrer tout d'abord l'écrou !
- Soulever le nez du guide-chaîne – et, à l'aide d'un tournevis, faire tourner la
- 1** = vis vers la droite, jusqu'à ce que la chaîne porte sur la partie inférieure du guide-chaîne – tout en maintenant le nez du guide-chaîne relevé, serrer **fermement** l'écrou.
- pour continuer : voir « Contrôle de la tension de la chaîne ».

La tension d'une chaîne neuve doit être réajustée plus souvent que celle d'une chaîne utilisée depuis un certain temps !

- Contrôler assez souvent la tension de la chaîne – pour continuer : voir « Instructions de service ».

Tension de la chaîne (Tendeur de chaîne rapide)



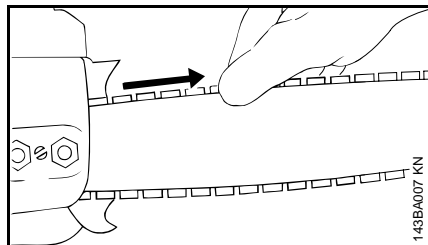
Pour régler la tension au cours de l'utilisation :

- arrêter le moteur ;
- relever la poignée de l'écrou à ailette et desserrer l'écrou à ailette ; tourner la
- 1** = roue dentée de tension à fond vers la droite ;
- serrer **fermement**
- 2** = l'écrou à ailette à la main ;
- rabattre la poignée de l'écrou à ailette ;
- continuer comme décrit au chapitre « Contrôle de la tension de la chaîne » ;

La tension d'une chaîne neuve doit être réajustée plus souvent que celle d'une chaîne déjà utilisée depuis un certain temps !

Contrôler assez souvent la tension de la chaîne – pour continuer : voir « Instructions de service ».

Contrôle de la tension de la chaîne



- Arrêter le moteur ;
- mettre des gants de sécurité !
- La chaîne doit porter sur la partie inférieure du guide-chaîne et pouvoir être tirée à la main le long du guide-chaîne (le frein de chaîne étant débloqué).
- Si nécessaire, retendre la chaîne.

La tension d'une chaîne neuve doit être réajustée plus souvent que celle d'une chaîne utilisée depuis un certain temps.

- Contrôler assez souvent la tension de la chaîne – pour continuer : voir « Instructions de service ».

Carburant

Le moteur doit être alimenté avec un mélange d'essence et d'huile moteur.

Éviter un contact direct de la peau avec l'essence et l'inhalation des vapeurs d'essence – **danger pour la santé !**


STIHL MotoMix

STIHL recommande l'utilisation du carburant STIHL MotoMix. Ce mélange prêt à l'usage ne contient ni benzol, ni plomb. Il se distingue par un indice d'octane élevé et présente l'avantage de toujours garantir le taux de mélange qui convient.

Le carburant STIHL MotoMix est adapté aux moteurs STIHL et garantit une grande longévité.

Le MotoMix n'est pas disponible sur tous les marchés.


Composition du mélange

 Des essences et huiles qui ne conviennent pas ou un taux de mélange non conforme aux prescriptions peuvent entraîner de graves avaries du moteur. Des essences et huiles moteur de qualité inférieure risquent de détériorer le moteur, les bagues d'étanchéité, les conduites et le réservoir de carburant.

Essence

Utiliser seulement de l'**essence de marque** – sans plomb ou avec plomb – dont l'indice d'octane atteint au moins 90 RON.

Pour les machines avec catalyseur d'échappement il faut impérativement utiliser de l'essence sans plomb.

 Si l'on fait plusieurs fois le plein avec un mélange composé d'essence plombée, l'effet catalytique peut être considérablement réduit.

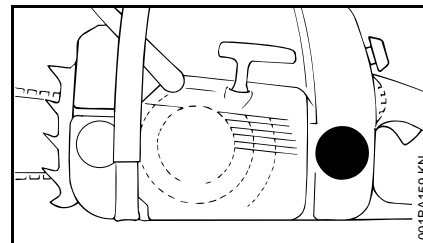
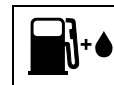
Huile moteur

Utiliser seulement de l'huile de qualité pour moteur deux-temps – de préférence **l'huile STIHL pour moteur deux-temps. Elle est spécialement élaborée pour les moteurs STIHL et garantit une grande longévité du moteur.**

Si de l'huile STIHL pour moteur deux-temps n'est pas disponible, utiliser exclusivement de l'huile pour moteurs deux-temps refroidis par air – n'utiliser ni huile pour moteurs refroidis par eau, ni huile pour moteurs à circuit d'huile séparé (p. ex. moteurs à quatre temps conventionnels).

Pour les machines avec catalyseur d'échappement il faut composer le mélange exclusivement avec de **l'huile STIHL pour moteur deux-temps 1:50.**

Faire le plein de carburant



- Avant de faire le plein, nettoyer le bouchon du réservoir et son voisinage afin qu'aucune impureté ne risque de pénétrer dans le réservoir.
- Positionner la machine de sorte que le bouchon soit orienté vers le haut.

En faisant le plein, ne pas renverser du carburant et ne pas remplir le réservoir jusqu'au bord. STIHL recommande d'utiliser le système de remplissage STIHL (accessoire optionnel).

Taux du mélange

Avec de l'huile moteur deux-temps STIHL 1:50 :

1:50 = 1 volume d'huile
+ 50 volumes d'essence :

avec d'autres huiles moteur deux-temps de marque :

1:25 = 1 volume d'huile
+ 25 volumes d'essence.

Exemples

Es- sence	Huile deux-temps STIHL 1:50	Autres huiles deux-temps de marque 1:25		
Litres	Litres	(ml)	Litres	(ml)
1	0,02	(20)	0,04	(40)
5	0,10	(100)	0,20	(200)
10	0,20	(200)	0,40	(400)
15	0,30	(300)	0,60	(600)
20	0,40	(400)	0,80	(800)
25	0,50	(500)	1,00	(1000)

- Verser dans un bidon homologué pour carburant d'abord l'huile moteur, puis l'essence – et mélanger soigneusement.

Stockage du mélange

Stocker le mélange exclusivement dans des bidons homologués pour carburant, à un endroit sec, frais et sûr, à l'abri de la lumière et des rayons du soleil.

Le mélange vieillit – ne préparer le mélange que pour quelques semaines. Ne pas stocker le mélange pendant plus de 3 mois.

Attention : Sous l'effet de la lumière, des rayons du soleil ou de températures trop basses ou trop fortes, le mélange peut se dégrader plus rapidement et devenir inutilisable au bout d'une très courte période.

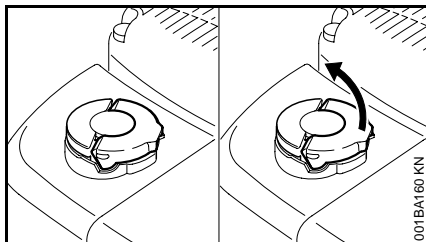
- Avant de faire le plein, agiter vigoureusement le bidon de mélange.



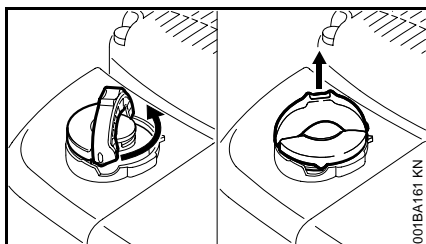
Une pression peut s'établir dans le bidon – l'ouvrir avec précaution !

- Nettoyer régulièrement et soigneusement le réservoir de carburant et les bidons.
- ✿ Pour l'élimination des restes de carburant et du liquide utilisé pour le nettoyage, procéder conformément à la législation et de façon écologique !

Ouverture du bouchon

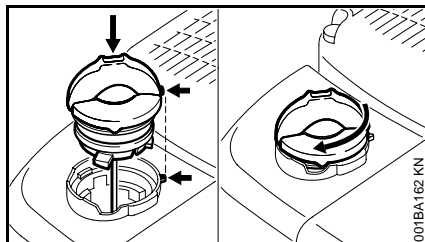


- Relever l'étrier rabattable de telle sorte qu'il se trouve à angle droit ;

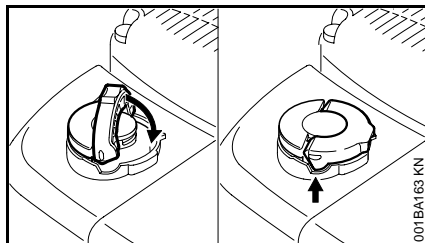


- faire tourner le bouchon dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre (environ 1/4 de tour) ;
- enlever le bouchon.

Fermeture du bouchon

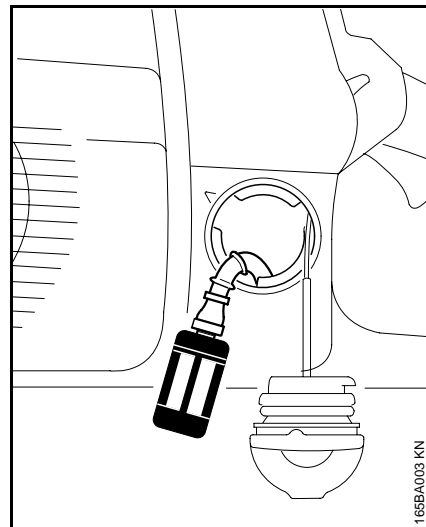


- Présenter le bouchon – avec l'étrier rabattable relevé à angle droit – les repères doivent coïncider ;
- faire tourner le bouchon dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée (environ 1/4 de tour) ;



- rabattre l'étrier de telle sorte qu'il se trouve bien à plat, dans le même plan que la surface du bouchon.

Si l'étrier n'est pas bien à plat, par rapport à la surface du bouchon, et si l'ergot de l'étrier ne se trouve pas intégralement dans l'évidement (flèche), le bouchon n'est pas correctement fermé et il faut répéter les opérations décrites ci-avant.



Remplacer la crépine d'aspiration du réservoir une fois par an

- Vider le réservoir de carburant ;
- extraire la crépine d'aspiration du réservoir, à l'aide d'un crochet, puis l'extraire du tuyau flexible ;
- enfoncer la crépine d'aspiration neuve dans le tuyau flexible ;
- mettre la crépine d'aspiration dans le réservoir.

Huile de graissage de chaîne

✿ Pour le graissage automatique et durable de la chaîne et du guide-chaîne – **utiliser exclusivement de l'huile éco-compatible de qualité pour graissage de chaîne – de préférence l'huile STIHL Bioplus à biodégradabilité rapide.**

⚙ L'huile biologique pour le graissage de la chaîne doit présenter une résistance suffisante au vieillissement (comme par exemple l'huile STIHL Bioplus). De l'huile à résistance au vieillissement insuffisante a tendance à se résinifier rapidement. La conséquence en est que des dépôts durs, difficiles à enlever, se forment en particulier au niveau de l'entraînement de la chaîne, de l'embrayage et de la chaîne – et cela peut même provoquer un blocage de la pompe à huile.

La longévité de la chaîne et du guide-chaîne dépend essentiellement de la bonne qualité de l'huile de graissage – utiliser donc exclusivement de l'huile spécialement élaborée pour le graissage de la chaîne !

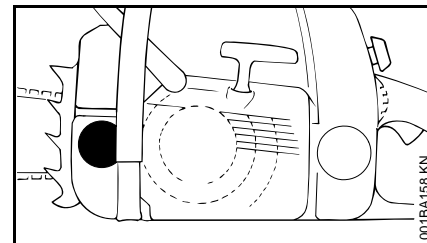
A défaut d'huile spéciale pour graissage de chaîne, on peut exceptionnellement utiliser une huile moteur hautes performances (HD) monograde ou multigrade, de la classe de viscosité convenant pour la température ambiante respective.

⚠ Ne pas utiliser de l'huile de vidange !

L'huile de vidange est polluante et un contact prolongé et répété avec la peau peut avoir un effet cancérigène !

⚙ L'huile de vidange n'a pas le pouvoir lubrifiant requis et ne convient pas au graissage de la chaîne.

Faire le plein d'huile de graissage de chaîne

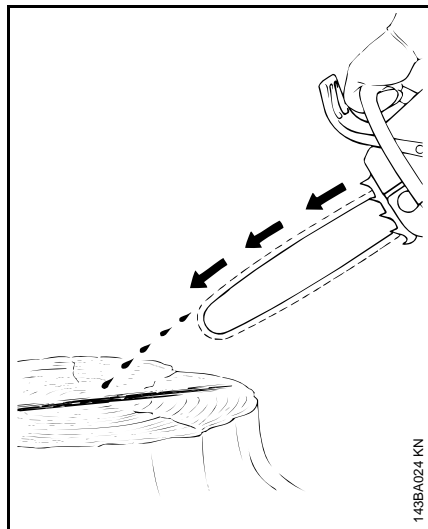


- Nettoyer soigneusement le bouchon du réservoir et son voisinage, afin qu'aucune impureté ne risque de pénétrer dans le réservoir.
- Ouvrir le bouchon de réservoir
- Refaire le plein du réservoir d'huile de graissage de chaîne – à chaque plein de carburant.
- Fermer le bouchon de réservoir.

Lorsque la machine tombe en « panne sèche », faut impérativement que le réservoir d'huile renferme encore une certaine quantité d'huile de graissage de chaîne.

Si par contre le niveau d'huile ne baisse pas, cela peut signaler une perturbation du débit d'huile de graissage : contrôler le graissage de la chaîne, nettoyer les canalisations d'huile, consulter au besoin le revendeur spécialisé. STIHL recommande de faire exécuter les opérations de maintenance et les réparations exclusivement par le revendeur spécialisé STIHL.

Contrôle du graissage de la chaîne



La chaîne doit toujours projeter un peu d'huile.



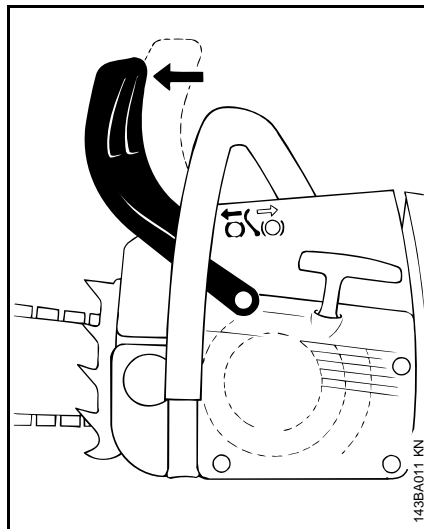
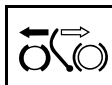
Ne jamais faire tourner la chaîne sans graissage ! Si la chaîne tourne à sec, le dispositif de coupe subit en très peu de temps des dommages irréparables.

C'est pourquoi, avant d'entreprendre le travail, il faut toujours contrôler le graissage de la chaîne et le niveau d'huile dans le réservoir.

Toute chaîne neuve nécessite une période de rodage de 2 à 3 minutes.

Après ce rodage, vérifier la tension de la chaîne et la rectifier si nécessaire ! – pour continuer: voir « Contrôle de la tension de la chaîne ».

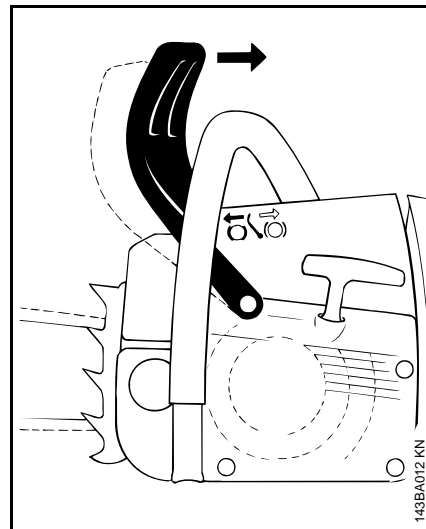
Frein de chaîne



Blocage de la chaîne

- en cas de danger
- à la mise en route du moteur
- au ralenti.

Le frein de chaîne est actionné lorsque la main gauche de l'utilisateur repousse le protège-main en direction du nez du guide-chaîne – ou automatiquement sous l'effet d'un rebond de la tronçonneuse : la chaîne est bloquée – elle s'arrête.



Déblocage du frein de chaîne

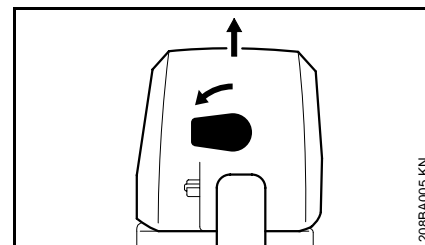
- Tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire.




Avant d'accélérer (sauf pour un contrôle du fonctionnement) et avant d'entreprendre le travail, il faut débloquer le frein de chaîne.

Un régime moteur élevé avec frein de chaîne bloqué (chaîne immobilisée) provoque, au bout de quelques instants seulement, une détérioration du bloc-moteur et de l'entraînement de la chaîne (embrayage, frein de chaîne).

Utilisation en hiver



À des températures inférieures à +10 °C :

- enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur et
- placer le levier universel en position de démarrage à froid  ;
- tourner le bouton situé au-dessus de la poignée arrière de 90° vers la gauche ;
- enlever le couvercle du carter de carburateur vers le haut ;

Le frein de chaîne est automatiquement déclenché

en cas de rebond assez important de la tronçonneuse – sous l'effet de l'inertie de la masse du protège-main :

Le protège-main est projeté en avant, en direction du nez du guide-chaîne – également si la main gauche de l'utilisateur tenant la poignée tubulaire ne se trouve pas derrière le protège-main, comme p. ex. lors d'une coupe d'abattage.

Le frein de chaîne ne fonctionne que si le protège-main n'a subi aucune modification.

Contrôler le fonctionnement du frein de chaîne

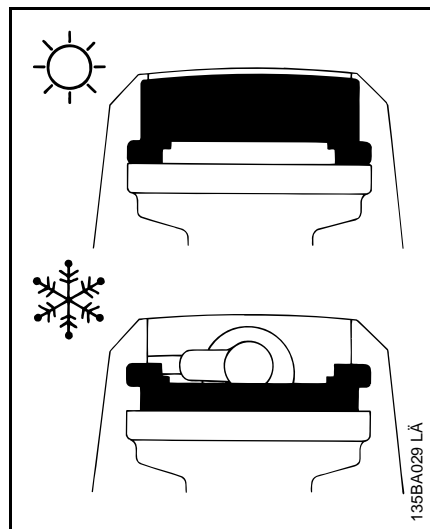
avant de commencer le travail : le moteur tournant au ralenti, bloquer la chaîne (pousser le protège-main en direction du nez du guide-chaîne) et accélérer brièvement à fond (pendant 3 secondes au maximum) – la chaîne ne doit pas être entraînée. Le protège-main ne doit pas être encrassé. Il doit pouvoir fonctionner facilement.

Entretien du frein de chaîne

Le frein de chaîne est soumis à l'usure sous l'effet de la friction (usure normale). Afin qu'il puisse assumer sa fonction, il doit être périodiquement entretenu par un personnel doté de la formation requise. STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement par le revendeur spécialisé STIHL. Les intervalles suivants doivent être respectés :


Utilisation professionnelle à plein temps :	tous les trois mois
Utilisation semi-professionnelle (agriculture et bâtiment) :	tous les six mois
Bricolage et utilisation occasionnelle :	une fois par an

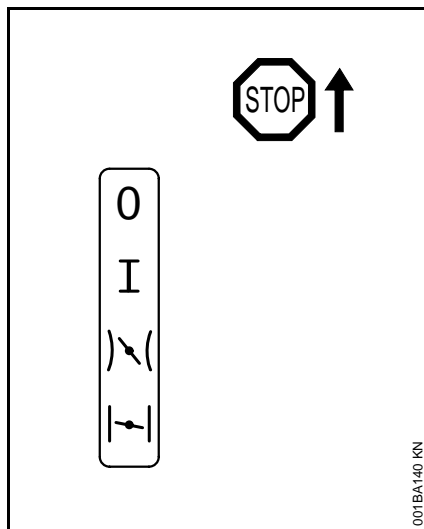
Avant la mise en route – pour information



- extraire le tiroir situé devant la bougie, en tirant vers le haut ;
- faire pivoter le tiroir de 180° ;
- remettre le tiroir en place ;
- remonter le couvercle et le verrouiller avec le bouton.

En plus de l'air frais, le moteur aspire dorénavant aussi de l'air réchauffé en balayant le cylindre – ce qui évite le givrage du carburateur.

 À des températures supérieures à + 20 °C, il faut impérativement refermer le tiroir !
Sinon le fonctionnement du moteur risque d'être perturbé – surchauffe !



Les quatre positions du levier universel

0 = Arrêt du moteur – allumage coupé.

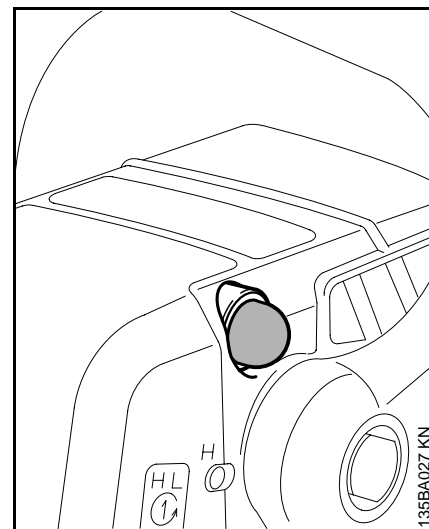
I = Position de marche normale – le moteur tourne ou peut démarrer.

Pour déplacer le levier universel de la position **I** vers **↘** ou **↙**, enfoncer simultanément le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur.

↘ = Démarrage à chaud – position pour lancement du moteur chaud – à l'actionnement de la gâchette d'accélérateur, le levier universel passe en position de marche normale.

↙ = Démarrage à froid – position pour lancement du moteur froid.

Mise en route / arrêt du moteur

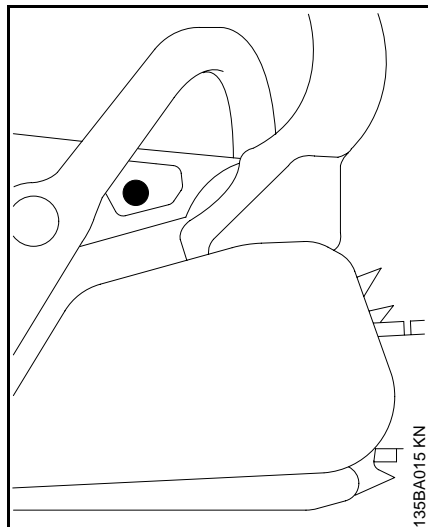


Seulement sur les machines avec système de démarrage facile

Remplir le système d'alimentation en enfonçant environ 5 fois le

- soufflet de la pompe d'amorçage.

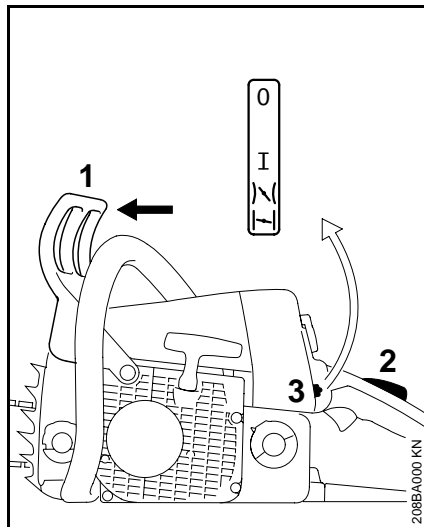
Au premier lancement après une « panne sèche », il est nécessaire d'actionner le soufflet un plus grand nombre de fois.



- Enfoncer le bouton, la soupape de décompression s'ouvre.

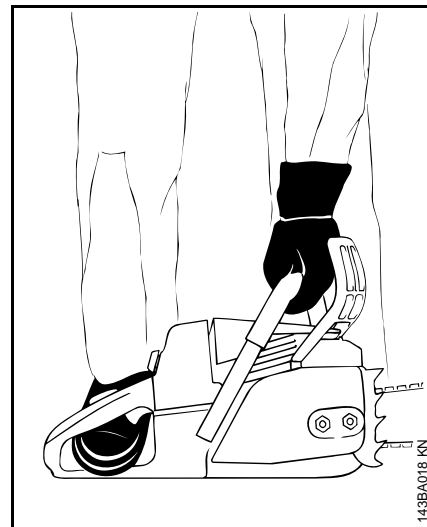
Elle se referme automatiquement au premier coup d'allumage !

- C'est pourquoi il faut à nouveau enfoncer le bouton avant chaque lancement.

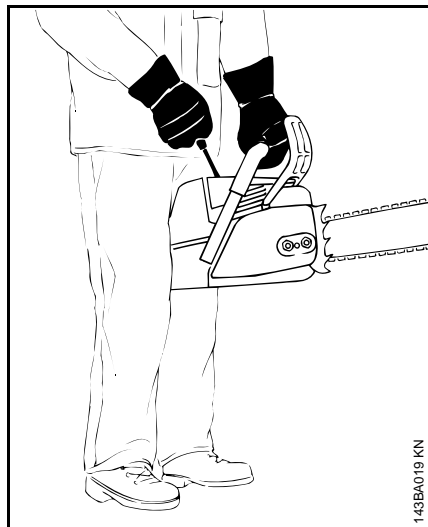


Sur toutes les machines

- Respecter les prescriptions de sécurité.
Pousser le
- 1 = protège-main vers l'avant : la chaîne est bloquée ; enfoncer le
- 2 = blocage de gâchette d'accélérateur et simultanément la gâchette d'accélérateur et placer le
- 3 = levier universel en position :
 ↖ si le moteur est froid ;
 ↗ si le moteur est chaud
 (également si le moteur a déjà tourné mais est encore froid).

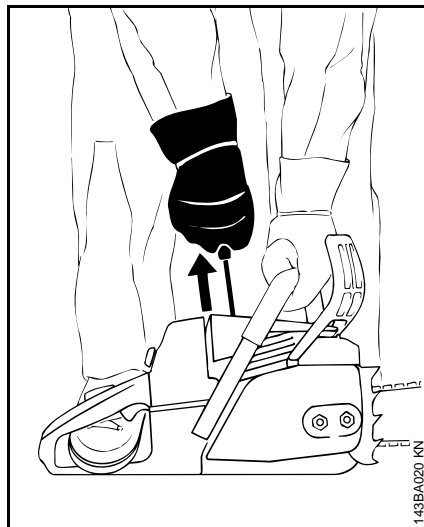


- Poser la tronçonneuse sur le sol, dans une position de sécurité – se tenir dans une position stable – la chaîne ne doit toucher ni le sol, ni un objet quelconque.
- ⚠ Personne ne doit se trouver dans le rayon d'action de la tronçonneuse.
- En tenant la poignée tubulaire de la main gauche, plaquer fermement la tronçonneuse sur le sol – l'empoigner fermement en passant le pouce en dessous de la poignée tubulaire ;
- engager le pied droit dans la poignée arrière pour la plaquer sur le sol.



Autre possibilité :

- serrer la poignée arrière entre les genoux ou les cuisses ;
- empoigner fermement la poignée tubulaire de la main gauche – en passant le pouce en dessous de la poignée tubulaire.



Sur un moteur neuf, tirer à plusieurs reprises sur le câble de lancement jusqu'à ce que le débit de carburant soit suffisant.

Sur les versions standards :

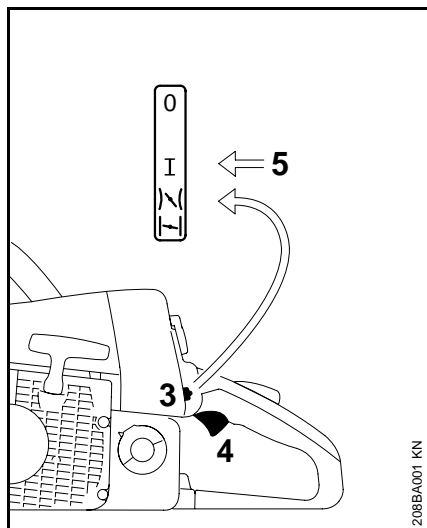
- Avec la main droite, tirer lentement la poignée de lancement jusqu'au premier point dur perceptible – puis tirer franchement d'un coup sec – tout en appuyant sur la poignée tubulaire, vers le bas – ne pas sortir le câble sur toute sa longueur – **Risque de rupture !**
- Ne pas lâcher la poignée de lancement pour qu'elle ne revienne pas brusquement en arrière – mais la ramener à la verticale de sorte que le câble s'enroule correctement.

Sur les versions avec ErgoStart:

Le système ErgoStart accumule l'énergie de lancement pour la mise en route de la tronçonneuse. C'est pourquoi quelques secondes peuvent s'écouler entre le lancement et le démarrage du moteur.

Sur les versions avec ErgoStart, 2 procédures de lancement sont possibles :

- de la main droite, tirer lentement et régulièrement la poignée de lancement, d'une seule traite ;
ou bien :
de la main droite, tirer la poignée de lancement à plusieurs reprises, mais en sortant chaque fois le câble seulement sur une faible longueur ;
- au lancement, appuyer sur la poignée tubulaire, vers le bas – ne pas sortir le câble sur toute sa longueur – **risque de rupture !**
- Ne pas lâcher la poignée de lancement pour qu'elle ne revienne pas brusquement en arrière – mais la ramener à la verticale de sorte que le câble s'enroule correctement.



Après le premier coup d'allumage :


placer le

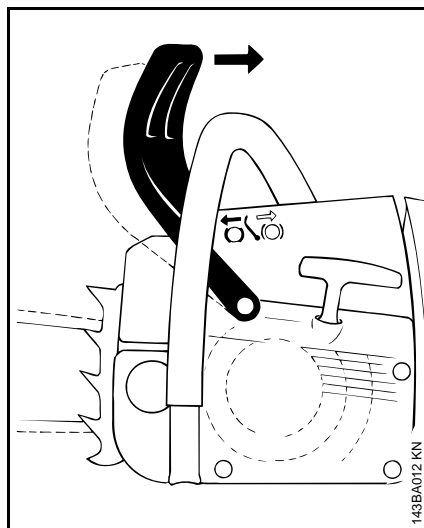
3 = levier universel sur la position **I** et continuer à actionner le lanceur – **dès que le moteur tourne, il faut immédiatement** donner une impulsion à la


4 = gâchette d'accélérateur, le


3 = levier universel passe en

5 = position de service **I**, et le moteur passe au ralenti.

 Le moteur doit être **immédiatement** ramené au ralenti – sinon, le frein de chaîne étant bloqué, le bloc-moteur et le frein de chaîne pourraient être endommagés !



- Tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire :  ; le frein de chaîne est débloqué – la tronçonneuse est prête à l'utilisation.

 Accélérer seulement lorsque le frein de chaîne est débloqué. Un régime moteur élevé avec frein de chaîne bloqué (chaîne immobilisée) provoque, au bout de quelques instants seulement, une détérioration du bloc-moteur et de l'entraînement de la chaîne (embrayage, frein de chaîne).

- Respecter les prescriptions de sécurité !
- Avant d'utiliser la tronçonneuse, toujours contrôler tout d'abord le graissage de la chaîne !

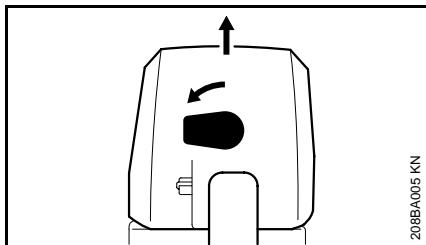
Arrêt du moteur :

- amener le levier universel en position d'arrêt **0**.

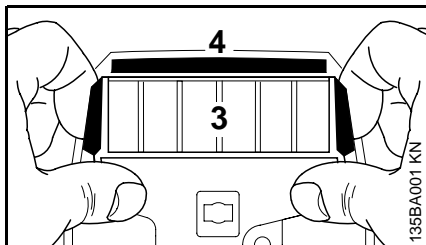
En cas de températures très basses : faire chauffer le moteur

Après la mise en route du moteur :

- appliquer une légère impulsion sur la gâchette d'accélérateur = déblocage de la position de démarrage – le levier universel passe en position de service – et le moteur passe au ralenti ;
- desserrer le frein de chaîne : tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire – comme montré sur l'illustration ;
- accélérer légèrement – faire chauffer le moteur pendant quelques instants.





208BA005 KN

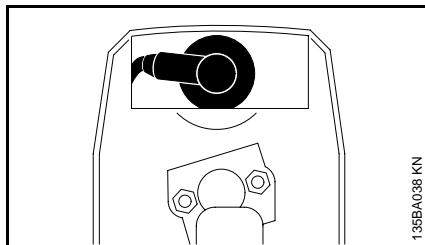


135BA001 KN


Si le moteur ne démarre pas :

après le premier coup d'allumage du moteur, le levier universel n'a pas été amené à temps en position de démarrage à chaud , le moteur est noyé.

- Enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur et placer le levier universel en position de démarrage à froid  ;
- tourner le bouton de 90° vers la gauche ;
- enlever le couvercle de carter de carburateur en tirant vers le haut ; avec les deux index, basculer le
- 3** = filtre à air vers la poignée arrière – appuyer les pouces sur le carter ; sortir le
- 4** = tiroir ;



135BA038 KN

- retirer le contact de câble d'allumage ;
- dévisser la bougie et la sécher ;
- placer le levier universel en position d'arrêt **0** ;
- tirer à plusieurs reprises sur le câble de lancement – pour ventiler la chambre de combustion ;
- revisser la bougie et emboîter le contact de câble d'allumage sur la bougie – remonter les pièces préalablement démontées ;
- placer le levier universel en position de démarrage à chaud  – même si le moteur est froid !
- relancer le moteur.

Si l'on a refait le plein après une panne sèche :

Machines sans système de démarrage facile :

- tirer plusieurs fois sur le câble de lancement jusqu'à ce que le débit de carburant soit suffisant.


Machines avec système de démarrage facile :


- enfoncer plusieurs fois le soufflet de la pompe d'amorçage, dans le carter de poignée.

Instructions de service

Au cours de la première période d'utilisation

Jusqu'à épuisement des trois premiers pleins du réservoir, ne pas faire tourner la machine neuve à haut régime, à vide, afin d'éviter une sollicitation supplémentaire au cours du rodage. Durant le rodage, les éléments mobiles doivent s'adapter les uns aux autres – les frictions à l'intérieur du bloc-moteur offrent une résistance assez élevée. Le moteur n'atteint sa puissance maximale qu'au bout d'une période d'utilisation correspondant à la consommation de 5 à 15 pleins du réservoir.

 Ne pas appauvrir le réglage du carburateur en supposant obtenir ainsi une augmentation de puissance – cela pourrait entraîner des détériorations du moteur – pour continuer : voir « Réglage du carburateur » !

 Accélérer seulement lorsque le frein de chaîne est débloqué. Un régime moteur élevé avec frein de chaîne bloqué (chaîne immobilisée) provoque, au bout de quelques instants seulement, une détérioration du bloc-moteur et de l'entraînement de la chaîne (embrayage, frein de chaîne).

Au cours du travail

Contrôler assez souvent la tension de la chaîne !

La tension d'une chaîne neuve doit être ajustée plus souvent que celle d'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps.

A froid :


La chaîne doit porter sur la partie inférieure du guide-chaîne, mais il doit être possible de la faire glisser le long du guide-chaîne en la tirant à la main. Si nécessaire, réajuster la tension – pour continuer : voir « Tension de la chaîne » !

A la température de service :

La chaîne s'allonge et pend. Les maillons de guidage ne doivent pas sortir de la rainure, sur la partie inférieure du guide-chaîne, sinon la chaîne risque de sauter.

Retendre la chaîne :


pour continuer : voir « Tension de la chaîne » !

 Après le travail, il faut impérativement détendre la chaîne ! En refroidissant, la chaîne se rétrécit. Une chaîne non détendue pourrait alors endommager le vilebrequin et les roulements.

Après une utilisation prolongée à pleine charge

laisser le moteur tourner au ralenti pendant quelques instants – le plus gros de la chaleur est alors dissipé par le flux d'air de refroidissement, ce qui évite une accumulation de chaleur qui soumettrait les pièces rapportées sur le bloc-moteur (allumage, carburateur) à des sollicitations thermiques extrêmes.

Après le travail

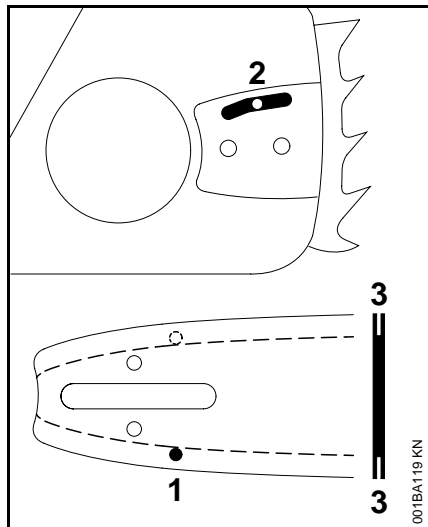
- Détendre la chaîne si elle a été retendue au cours du travail, à la température de service.
-  En refroidissant, la chaîne se rétrécit. Une chaîne non détendue pourrait alors endommager le vilebrequin et les roulements.

Pour une immobilisation de courte durée :

Laisser le moteur refroidir. Veiller à ce que le réservoir de carburant soit complètement rempli et, jusqu'à la prochaine utilisation, ranger la machine à un endroit sec, à l'écart de tout risque d'inflammation.

Pour une immobilisation prolongée :
pour continuer : voir „Rangement de l'appareil“!

Entretien du guide-chaîne



- **Retourner le guide-chaîne** – après chaque affûtage de la chaîne et après chaque remplacement de la chaîne – pour éviter une usure unilatérale, surtout à la tête de renvoi et sur la partie inférieure.

Nettoyer régulièrement

- 1 = l'orifice d'entrée d'huile,
2 = le canal de sortie d'huile et
3 = la rainure du guide-chaîne.

- **Mesurer la profondeur de la rainure** – à l'aide de la jauge du calibre d'affûtage* – dans la zone du guide-chaîne où l'on constate la plus forte usure des portées.

* voir « Indications concernant la présente Notice d'emploi »

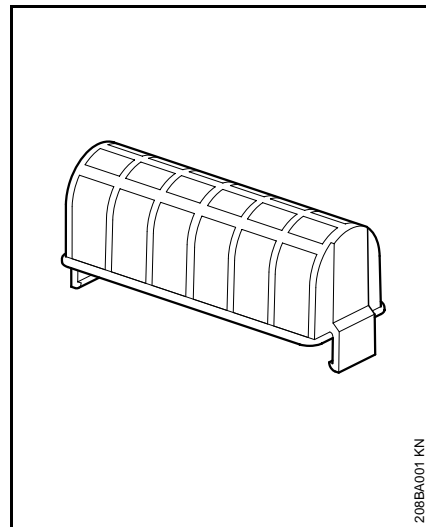
Type de chaîne	Pas de chaîne	Profondeur minimum de la rainure
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Rapid	3/8" ; 0.325"	6,0 mm
Rapid	0.404"	7,0 mm

Si la profondeur de la rainure n'atteint pas au moins la valeur minimale :

- Remplacer le guide-chaîne.
- Si les maillons de guidage frottent sur le fond de la rainure – le pied des dents et les maillons intermédiaires ne portent pas sur la surface de glissement du guide-chaîne.

Système de filtre à air

Le système de filtration d'air peut être adapté aux différentes conditions de service par montage de différents filtres. Les transformations sont très faciles.



Filtre en tissu*

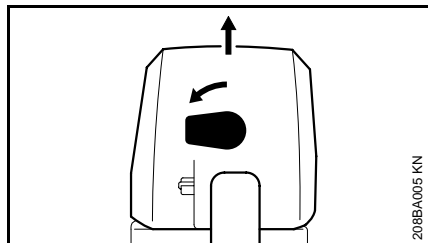
Pour conditions d'utilisation normales et utilisation en hiver.

Filtre en feutre*

Pour sites d'utilisation secs, très poussiéreux.


* voir « Indications concernant la présente Notice d'emploi »

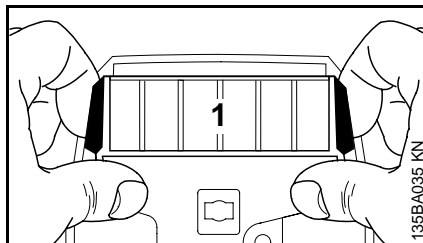
Nettoyage du filtre à air



Si les filtres à air sont encrassés, la puissance du moteur baisse, la consommation de carburant augmente et la mise en route du moteur devient plus difficile.


Si l'on constate une baisse sensible de la puissance du moteur

- Enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur et placer le levier universel en position de démarrage à froid  ;
- tourner le bouton de 90° vers la gauche ;
- enlever le couvercle de carter de carburateur vers le haut ;
- remplacer impérativement les filtres endommagés ;
- nettoyer grossièrement le voisinage du filtre.



En agissant les deux index, faire basculer le

1 = filtre à air en direction de la poignée arrière – au cours de cette opération, appuyer les deux pouces sur le carter ;

 Pour le démontage et le montage du filtre à air, n'utiliser aucun outil – avec un outil, on risquerait d'endommager le filtre à air.

- nettoyer le filtre à l'air comprimé, en soufflant du côté propre vers l'extérieur.

Si les saletés sont agglutinées dans le tissu filtrant ou si l'on ne dispose pas d'air comprimé :

- laver le filtre dans un liquide de nettoyage propre et ininflammable (p. ex. de l'eau savonneuse chaude) puis le sécher ;
- monter le filtre.


Réglage du carburateur

Informations de base

Départ usine, le carburateur est livré avec le réglage standard.

Ce réglage du carburateur est fixé de telle sorte que dans toutes les conditions de service le moteur soit alimenté avec un mélange carburé de composition optimale.

Le réglage de la vis de réglage de richesse à haut régime (**H**) a une influence sur la puissance et sur le régime maximal du moteur tournant à vide.

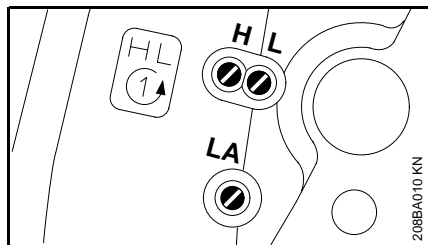
 **Un réglage trop pauvre** risque d'entraîner des **avaries du bloc-moteur**, par suite d'un manque de lubrification et d'une surchauffe !

Réglage standard

Versions avec

H = 1 et

L = 1

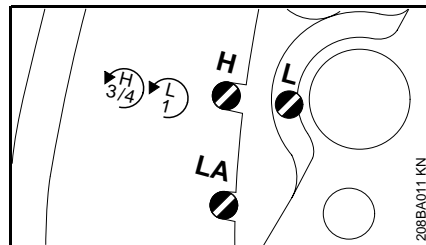


- Arrêter le moteur ;
 - contrôler le filtre à air – le nettoyer ou le remplacer si nécessaire ;
 - en tournant avec doigté dans le sens des aiguilles d'une montre, serrer à fond les deux vis de réglage ;
en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, ouvrir la
- H** = vis de réglage de richesse à haut régime de **1 tour** ;
en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, ouvrir la
- L** = vis de réglage de richesse au ralenti de **1 tour**.

Versions avec

H = $\frac{3}{4}$ et

L = 1



- Arrêter le moteur ;
 - contrôler le filtre à air – le nettoyer ou le remplacer si nécessaire ;
en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, serrer la
- H** = vis de réglage de richesse à haut régime jusqu'en butée (**au maximum de $\frac{3}{4}$ de tour**) ;
en tournant avec doigté dans le sens des aiguilles d'une montre, serrer à fond la
- L** = vis de réglage de richesse au ralenti, puis exécuter **1 tour** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Réglage du ralenti

Si le moteur cale au ralenti

en tournant avec doigté dans le sens des aiguilles d'une montre, serrer à fond la

L = vis de réglage de richesse au ralenti, puis exécuter **1 tour** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

tourner la

LA=vis de butée de réglage de régime de ralenti dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne commence à être entraînée – puis revenir de $\frac{1}{4}$ de tour en arrière.

Si la chaîne est entraînée au ralenti

en tournant avec doigté dans le sens des aiguilles d'une montre, serrer à fond la

L = vis de réglage de richesse au ralenti, puis exécuter **1 tour** en sens inverse des aiguilles d'une montre.

tourner la

LA=vis de butée de réglage de régime de ralenti en sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la chaîne s'arrête – puis exécuter encore $\frac{1}{4}$ de tour dans le même sens.



Si, après le réglage correct, la chaîne ne s'arrête pas au ralenti, faire réparer la tronçonneuse par le revendeur spécialisé.

Contrôle de la bougie

Si le régime de ralenti n'est pas régulier ; si l'accélération n'est pas satisfaisante

(malgré le réglage L = 1 de la vis de réglage de richesse au ralenti)

Le réglage du ralenti est trop pauvre – tourner la

L = vis de réglage de richesse au ralenti en sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le moteur tourne rond et accélère bien.

Après toute correction effectuée avec la vis de réglage de richesse au ralenti (**L**), il est généralement nécessaire de corriger aussi le réglage de la vis de butée de réglage de régime de ralenti (**LA**).

Réglage pour l'utilisation en montagne

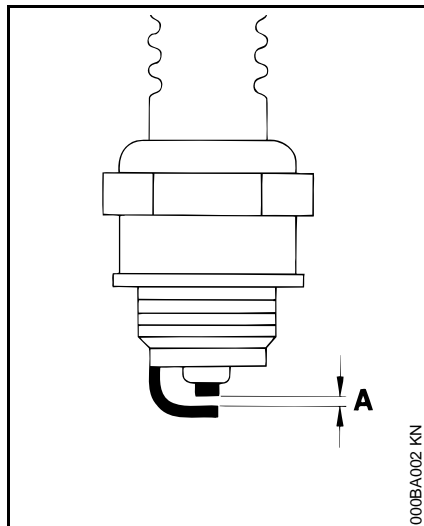
Si, à l'utilisation en montagne, la puissance du moteur n'est pas satisfaisante, une légère correction du réglage peut s'avérer nécessaire :

- procéder au réglage standard ;
- faire chauffer le moteur ;
- tourner légèrement la

H = vis de réglage de richesse à haut régime dans le sens des aiguilles d'une montre (appauvrissement) – sur les versions avec vis H = $\frac{3}{4}$: au maximum jusqu'en butée.



Un réglage trop pauvre risque d'entraîner des **avaries du moteur**, par suite d'un manque de lubrification et d'une surchauffe !



En cas de manque de puissance du moteur, de difficultés de démarrage ou de perturbations au ralenti : contrôler tout d'abord la bougie.

- Démontez la bougie – comme décrit au chapitre « Mise en route / arrêt du moteur » ;
 - nettoyer la bougie encrassée ;
 - contrôler
- A** = l'écartement des électrodes – le rectifier si nécessaire – pour la valeur correcte, voir « Caractéristiques techniques ».

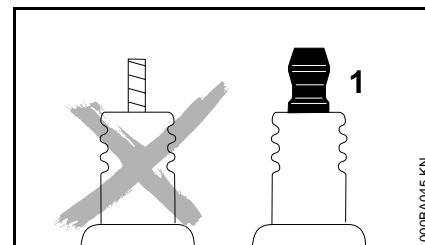
- Supprimer les causes de l'encrassement de la bougie.

Causes possibles :

- trop d'huile moteur dans le carburant ;
- filtre à air encrassé ;
- conditions de service défavorables.

- **Remplacer la bougie après env. 100 heures de service** – ou plus tôt, si les électrodes sont fortement usées.
Utiliser exclusivement les bougies antiparasitées, autorisées par STIHL – voir « Caractéristiques techniques ».

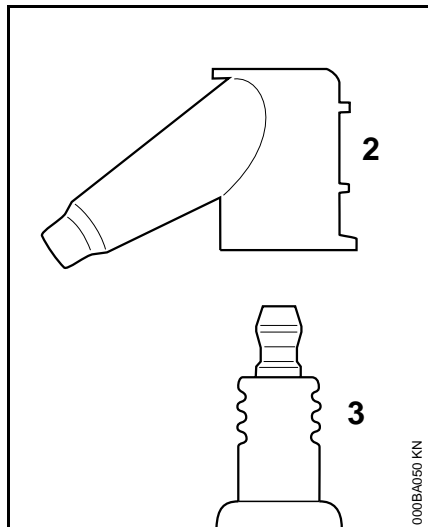
Pour éviter un jaillissement d'étincelles et un risque d'incendie



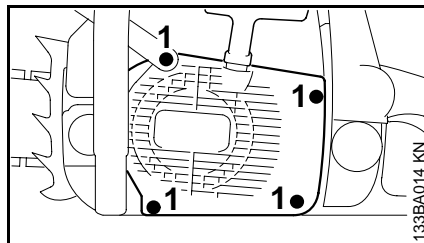
En cas de bougie avec écrou de raccordement séparé, il faut impérativement visser

1 = l'écrou sur le filetage de la bougie et le serrer **fermement**.

Remplacement du câble de lancement et du ressort de rappel

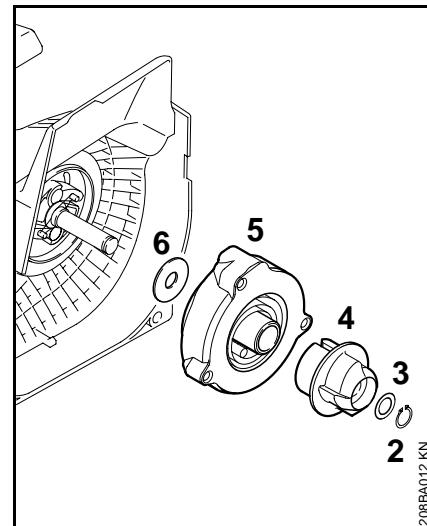


Sur toutes les autres bougies, emboîter **fermement** le
2 = contact de câble d'allumage (contact de bougie) sur la
3 = bougie.



- Dévisser les
1 = vis ;
- repousser le protège-main vers le haut ;
 - écarter la partie inférieure du carter de ventilateur, du carter de vilebrequin, et enlever le carter de ventilateur par le bas.

Sur les versions avec ErgoStart ¹⁾

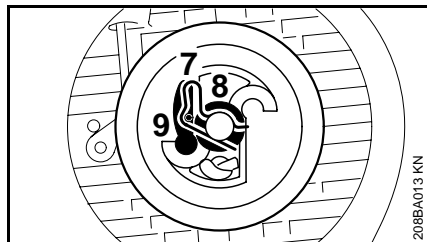


- À l'aide d'une pince à circlips, dégager prudemment le
2 = circlip ;
 enlever la
3 = rondelle,
4 = l'entraîneur, le
5 = boîtier de ressort et la
6 = rondelle.

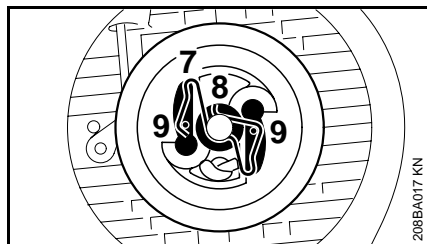
Si l'on ne possède pas de pince à circlips appropriée, faire remplacer le câble de lancement ou le ressort de rappel par le revendeur spécialisé STIHL.

1) Version optionnelle

Sur les versions standards



Sur les versions avec ErgoStart



Faire sauter

7 = l'agrafe à ressort ;

retirer prudemment la poulie à câble avec la

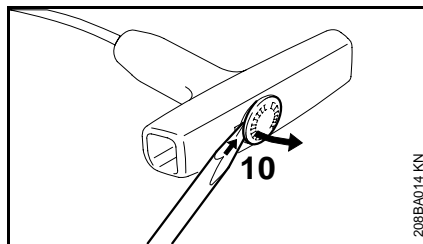
8 = rondelle et le

9 = cliquet (ou les cliquets) –

le ressort de rappel peut s'échapper –
risque de blessure !

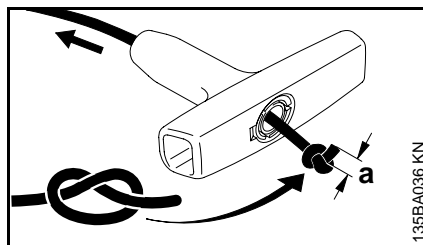
Remplacement du câble de lancement

Sur les versions avec ElastoStart ¹⁾



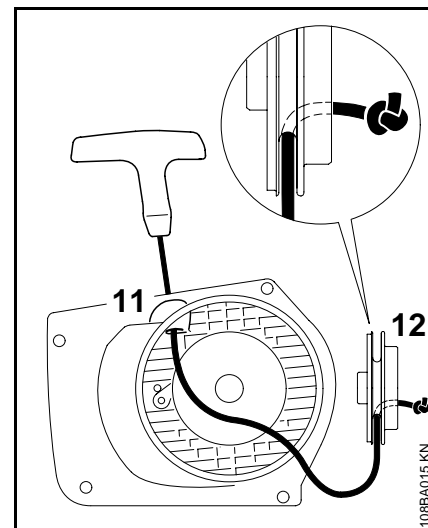
Avec un tournevis, faire sauter le
10 = capuchon de la poignée ;

- enlever les restes de câble de la poulie et de la poignée ;



- enfiler le nouveau câble de lancement dans la poignée et faire un nœud simple à son extrémité ; l'extrémité du câble « a » doit dépasser d'environ 4 à 7 mm ;
- tirer le nœud dans la poignée ;
- emboîter le capuchon dans la poignée ;

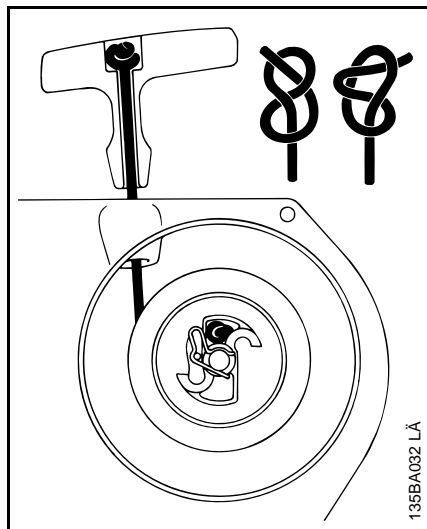
1) Version optionnelle



par le haut, introduire l'extrémité du câble à travers la
11 = douille de guidage de câble et la
12 = poulie à câble et l'assurer avec un nœud simple ;

- pour continuer, voir « Montage de la poulie à câble ».

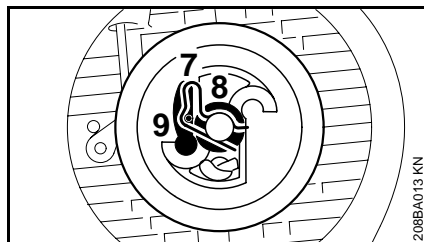
**Sur les versions sans ElastoStart ou
sur les versions avec ErgoStart**



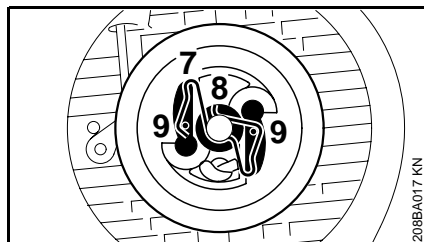
- Enlever les restes du câble de la poulie et de la poignée de lancement ;
- enfiler le nouveau câble de lancement et l'assurer dans la poulie à câble en faisant un nœud à son extrémité ;
- passe l'autre extrémité du câble à travers la douille de guidage de câble, depuis l'intérieur, l'introduire à travers la poignée, par le bas, et l'assurer avec un nœud spécial – ne pas embobiner le câble.

Montage de la poulie à câble

Sur les versions standards



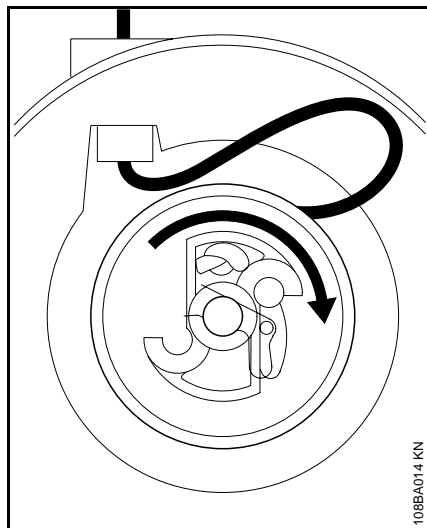
Sur les versions avec ErgoStart



- Humecter l'alésage de logement de la poulie à câble avec de l'huile non résineuse ;
- glisser la poulie sur l'axe – la faire jouer un peu jusqu'à ce que l'œillet du ressort de rappel s'encliquette ; remettre le
- 9** = cliquet ou les deux cliquets dans la poulie ;

glisser la
8 = rondelle sur l'axe ;
 enfoncer
7 = l'agrafe sur l'axe et sur le téton du cliquet à l'aide d'un tournevis ou d'une pince appropriée – l'agrafe doit être orientée dans le sens des aiguilles d'une montre – comme montré sur la figure.

Tension du ressort de rappel



- Former une boucle avec la partie du câble de lancement déroulée et, avec cette boucle, faire tourner la poulie de six tours dans le sens de la flèche ;
- maintenir la poulie – tirer le câble vrillé vers l'extérieur et le remettre en ordre ;
- lâcher la poulie ;
- relâcher lentement le câble de lancement – de telle sorte qu'il s'enroule sur la poulie.

La poignée de lancement doit être fermement tirée dans la douille de guidage de câble. Si elle pend sur le côté : retendre le ressort en exécutant un tour supplémentaire.

Le câble étant sorti à fond, la poulie doit encore pouvoir exécuter un demi-tour supplémentaire. Si cela n'est pas possible, c'est que le ressort est trop tendu – risque de rupture !

- Enlever une spire du câble de la poulie ;

sur les versions avec ErgoStart :

- mettre en place le boîtier de ressort, l'entraîneur et la rondelle ;
- à l'aide d'une pince à circlips, monter avec précaution le circlip dans la rainure ;

sur toutes les versions :

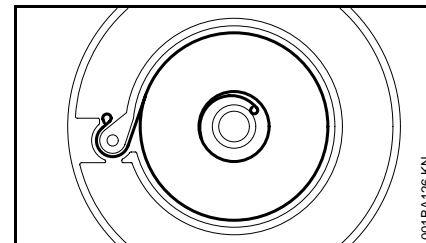
- monter le carter de ventilateur sur le carter du moteur.

Remplacement d'un ressort de rappel cassé

- Démontez la poulie à câble.

⚠ Les morceaux du ressort cassé peuvent être encore sous tension et ils risquent de se détendre brusquement lorsqu'on les sort du carter de ventilateur – **risque de blessure !** Porter une visière pour la protection du visage et des gants de sécurité.

- Sortir prudemment les morceaux du ressort cassé ;
- humecter le ressort de rechange avec quelques gouttes d'huile non résineuse ;



- positionner le ressort de rechange avec cadre de montage dans le carter de ventilateur – faire passer l'œillet du ressort par-dessus l'ergot du carter de ventilateur ;

Rangement de la machine

- appliquer un outil approprié (tourne-vis, poinçon ou autre) aux décou-pures (flèches) et glisser le ressort dans le logement du carter de venti-lateur – le ressort se dégage alors du cadre de montage ;
- sortir le cadre de montage du carter de ventilateur ;
- remonter la poulie à câble, tendre le ressort de rappel, remonter le carter de ventilateur et revisser les vis.

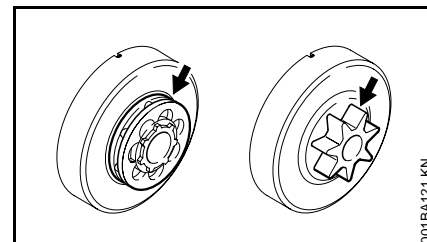
En cas d'arrêt de travail d'env. 3 mois ou plus

- vider le réservoir de carburant à un endroit bien aéré et le nettoyer ;
- éliminer le carburant conformément à la réglementation pour la protec-tion de l'environnement ;
- faire tourner le moteur jusqu'à ce que le carburateur soit complète-ment vide, sinon les membranes du carburateur risquent de se coller ;
- enlever la chaîne et le guide-chaîne, les nettoyer et les traiter avec de l'huile de protection à appli-quer par pulvérisation ;
- nettoyer la machine à fond, tout par-ticulièrement les ailettes du cylindre et le filtre à air ;
- en cas d'utilisation d'huile de chaîne biologique (p. ex. de l'huile STIHL Bio-Plus), remplir complètement le réservoir d'huile de graissage ;
- conserver la machine à un endroit sec et sûr, de telle sorte que per-sonne ne puisse l'utiliser sans auto-risation (p. ex. hors de portée des enfants).

Contrôle et remplacement du pignon

- Enlever le couvercle de pignon, la chaîne et le guide-chaîne ;
- desserrer le frein de chaîne – tirer le protège-main contre la poignée tubulaire.

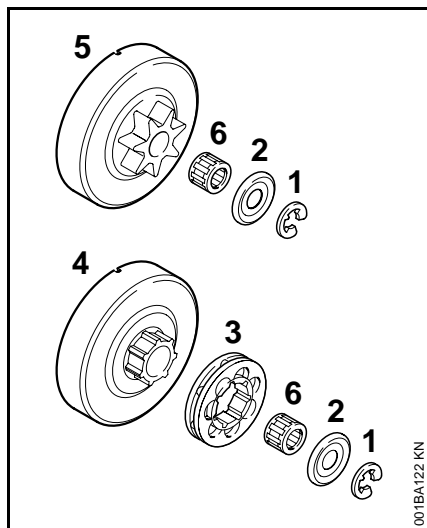
Remplacer le pignon :



- après avoir usé deux chaînes ou plus tôt,
- si la profondeur des traces d'usure (flèches) dépasse 0,5 mm – sinon la durée de vie de la chaîne serait réduite – pour le contrôle, utiliser le calibre de contrôle (accessoire optionnel).

💡 Le fait de travailler alternativement avec deux chaînes présente l'avantage de ménager le pignon.

STIHL recommande d'utiliser des pignons d'origine STIHL pour garantir le fonctionnement optimal du frein de chaîne.



Montage du pignon profilé/du pignon à anneau

- Nettoyer le tourillon du vilebrequin et la cage à aiguilles et les enduire de graisse STIHL (accessoire optionnel) ;
- glisser la cage à aiguilles sur le tourillon du vilebrequin ;
- après avoir mis en place le tambour d'embrayage ou le pignon profilé, faire tourner le tambour ou le pignon en exécutant env. 1 tour complet, pour que l'entraîneur de commande de la pompe à huile s'encliquette ;
- mettre le pignon à anneau en place – les cavités doivent être tournées vers l'extérieur ;
- remettre la rondelle et le circlip sur le vilebrequin.

Faire sauter le

- 1** = circlip à l'aide d'un tournevis ;
enlever la
- 2** = rondelle ;
retirer le
- 3** = pignon à anneau ;
examiner le profilé d'entraînement sur le
- 4** = tambour d'embrayage –
en cas de traces d'usure prononcées, remplacer également le tambour d'embrayage ;
enlever du vilebrequin le tambour d'embrayage ou le
- 5** = pignon profilé avec la
- 6** = cage à aiguilles.

Entretien et affûtage de la chaîne

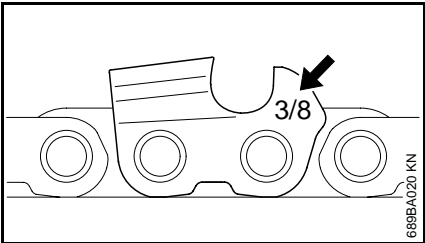
Sciage facile avec une chaîne correctement affûtée

Une chaîne parfaitement affûtée pénètre sans peine dans le bois, même sous une faible pression d'avance.

Ne pas travailler avec une chaîne émoussée ou endommagée – dans ces conditions, le travail est plus fatigant, le taux de vibrations est plus élevé, le rendement de coupe n'est pas satisfaisant et les pièces s'usent plus fortement.

- Nettoyer la chaîne.
- Vérifier si les maillons ne sont pas fissurés et si les rivets ne sont pas endommagés.
- Remplacer les éléments de chaîne endommagés ou usés et rectifier les éléments neufs suivant la forme et le degré d'usure des éléments restants.

⚠ Les angles et cotes indiqués ci-après doivent être impérativement respectés. Une **chaîne pas correctement affûtée** – en particulier avec un trop grand retrait du limiteur de profondeur – peut accroître le risque de rebond de la tronçonneuse – **et de blessure !**

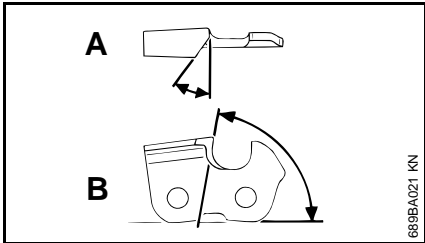


La cote du pas de chaîne (p. ex. $\frac{3}{8}$ ") est estampée sur chaque dent de coupe, dans la zone du limiteur de profondeur.

Utiliser exclusivement des limes spéciales pour chaînes ! La forme et la taille des autres limes ne conviennent pas.

Les diamètres de limes doivent être choisis en fonction du pas de la chaîne – voir le tableau « Outils d'affûtage ».

Au réaffûtage des dents de coupe, il faut respecter les angles prescrits.



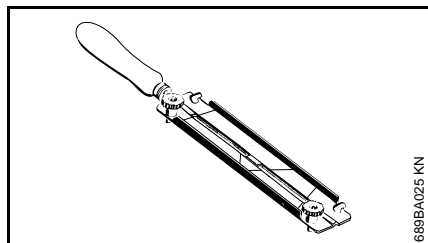
A = Angle d'affûtage
B = Angle de front

Type de chaîne	Angle (°)	
	A	B
Rapid-Micro (RM)	30	85
Rapid-Super (RS)	30	60
Picco-Micro (PM/PMN)	30	85

Formes de dents :
Micro = gouge semi-carrée
Super = gouge carrée

Si l'on utilise les limes ou appareils d'affûtage prescrits et que l'on procède au réglage correct, les valeurs prescrites pour les angles A et B sont obtenues automatiquement.

De plus, toutes les dents de la chaîne doivent présenter les mêmes angles. En cas d'angles inégaux : fonctionnement irrégulier par à-coups, usure plus rapide – jusqu'à la rupture de la chaîne.

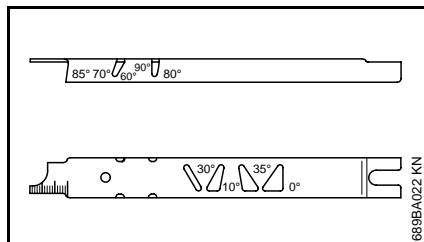


Pour satisfaire à ces exigences il serait indispensable d'être bien habitué et de s'entraîner continuellement, c'est pourquoi il est impérativement recommandé

- d'utiliser un **porte-lime**.

À l'affûtage manuel de chaînes, il faut absolument utiliser un porte-lime (accessoire optionnel, voir le tableau « Outils d'affûtage »). Les porte-limes sont pourvus de marques de repérage pour l'angle d'affûtage.

Pour le contrôle des angles

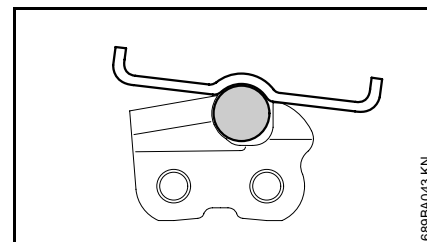
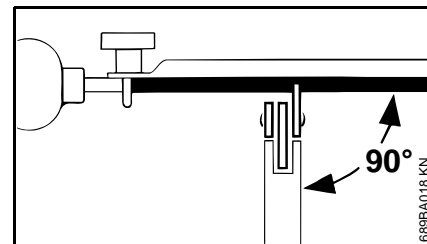


Utiliser le calibre d'affûtage STIHL (accessoire optionnel, voir le tableau « Outils d'affûtage ») – un outil universel pour contrôler l'angle d'affûtage, l'angle de front, le retrait du limiteur de profondeur, la longueur des dents et la profondeur de la rainure ainsi que pour nettoyer la rainure et les orifices d'entrée d'huile.

Affûtage correct

- Choisir les outils d'affûtage suivant le pas de la chaîne ;
- au besoin, prendre le guide-chaîne dans un étau ;
- bloquer la chaîne – en basculant le protège-main vers l'avant ;
- pour pouvoir faire avancer la chaîne en tirant, tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire ; le frein de chaîne est desserré. Sur le système de frein de chaîne QuickStop Super, enfoncer en plus le blocage de gâchette d'accélérateur.

- affûter assez souvent, mais en enlevant peu de matière – pour un simple réaffûtage, il suffit généralement de donner deux ou trois coups de lime ;



- guider la lime :
à l'**horizontale** (à angle droit par rapport au flanc du guide-chaîne) suivant les angles indiqués – d'après les marques appliquées sur le porte-lime – faire porter le porte-lime sur le toit de la dent et sur le limiteur de profondeur ;

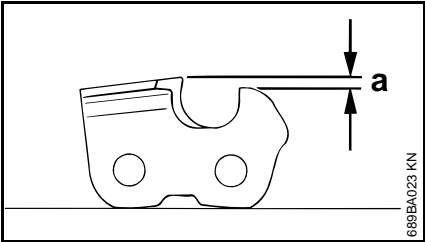
- ne limer que de l'intérieur vers l'extérieur ;
- la lime ne mord qu'en avançant – la relever au retour.
- avec la lime, n'attaquer ni les maillons intermédiaires, ni les maillons d'entraînement ;
- faire légèrement tourner la lime à intervalles réguliers, pour éviter une usure unilatérale ;
- enlever le morfil à l'aide d'un morceau de bois dur ;
- contrôler les angles avec le calibre d'affûtage.

Toutes les dents de coupe doivent avoir la même longueur.

Des longueurs de dents inégales se traduisent par des hauteurs de dents différentes, ce qui provoque un fonctionnement par à-coups et la fissuration de la chaîne.

- Rectifier toutes les dents de coupe sur la longueur de la dent de coupe la plus courte. Cette opération peut être assez laborieuse – il est donc préférable de la faire effectuer à l'atelier, à l'aide d'une affûteuse électrique.

Retrait du limiteur de profondeur



Le limiteur de profondeur détermine la profondeur de pénétration dans le bois et, par conséquent, l'épaisseur des copeaux.

Retrait prescrit entre le limiteur de profondeur et le tranchant d'attaque = a.

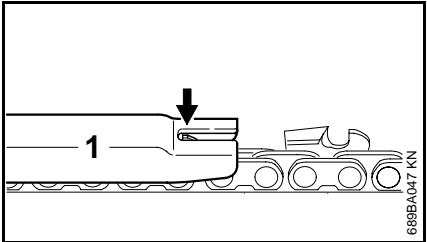
Pour couper du bois tendre en dehors de la période de gel, il est permis d'augmenter le retrait du limiteur de profondeur, de 0,2 mm (0.008") au maximum.

Pas de chaîne		Retrait du limiteur de profondeur « a »	
Pouce	(mm)	mm	(Pouce)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8-PMN	(9,32)	0,45	(0.018)
3/8-PM, PMMC3	(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)

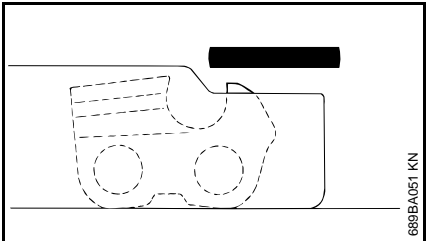
Réajustage du limiteur de profondeur

Le retrait du limiteur de profondeur diminue à l'affûtage de la dent de coupe.

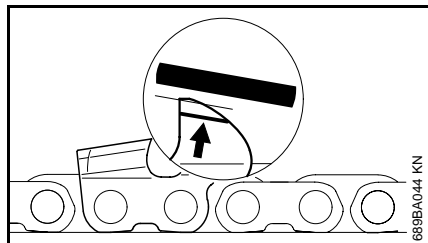
- Après chaque affûtage, contrôler le retrait du limiteur de profondeur ;



poser sur la chaîne le
1 = calibre d'affûtage qui convient pour le pas de la chaîne – si le limiteur de profondeur dépasse du calibre d'affûtage, il faut rectifier le limiteur de profondeur ;

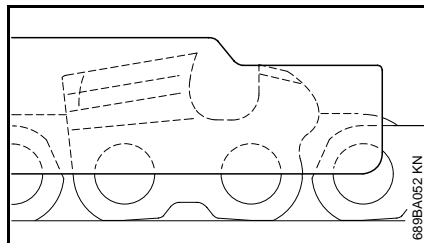


- rectifier le limiteur de profondeur de telle sorte qu'il affleure avec le calibre d'affûtage ;



- après cela rectifier le haut du limiteur de profondeur en biais, parallèlement au repère de maintenance (voir la flèche) – en veillant à ne pas raccourcir davantage le sommet du limiteur de profondeur.

⚠ Des limiteurs de profondeur dont la hauteur a été trop réduite augmentent la tendance au rebond de la tronçonneuse.



- Poser le calibre d'affûtage sur la chaîne – le sommet du limiteur de profondeur doit affleurer avec le calibre d'affûtage.

PM1, RM2 :

Le bossage arrière du maillon intermédiaire (avec repère de maintenance) est rectifié en même temps que le limiteur de profondeur de la dent de coupe.

RSC3, RMC3, PMC3, PMMC3 :

La partie supérieure du maillon intermédiaire à bossages (avec repère de maintenance) est rectifiée en même temps que le limiteur de profondeur de la dent de coupe.

- ⚠** Le reste du maillon intermédiaire à 3 bossages ne doit pas être attaqué par la lime, car cela risquerait d'accroître la tendance au rebond de la tronçonneuse.
- Après l'affûtage, nettoyer soigneusement la chaîne, enlever la limaille ou la poussière d'affûtage adhérent à la chaîne – lubrifier abondamment la chaîne.
- En cas d'arrêt de travail prolongé, nettoyer la chaîne à la brosse et la conserver en veillant à ce qu'elle soit toujours bien huilée.

Outils d'affûtage (accessoires optionnels)

Pas de chaîne		Lime ronde Ø		Lime ronde		Porte-lime		Calibre d'affûtage		Lime plate ¹⁾		Jeu d'outils d'affûtage ²⁾	
Pouce	(mm)	mm	(Pouce)	Réf. No	Réf. No	Réf. No	Réf. No	Réf. No	Réf. No	Réf. No	Réf. No	Réf. No	Réf. No
$\frac{1}{4}$	(6,35)	4,0	($\frac{5}{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027					
$\frac{3}{8}$ PMN	(9,32)	4,0	($\frac{5}{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	0000 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1026					
$\frac{3}{8}$ P	(9,32)	4,0	($\frac{5}{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027					
0.325	(8,25)	4,8	($\frac{3}{16}$)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028					
$\frac{3}{8}$	(9,32)	5,2	($\frac{13}{64}$)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029					
0.404	(10,26)	5,5	($\frac{7}{32}$)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030					

1) Pour les chaînes PM1 et RM2, utiliser la lime triangulaire 0811 421 8971.

2) Jeu d'outils d'affûtage comprenant porte-lime avec lime ronde, lime plate et calibre d'affûtage.

Instructions pour la maintenance et l'entretien

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse, bois très résineux, bois exotiques etc.) et des journées de travail plus longues, il faut réduire en conséquence les intervalles indiqués. En cas d'utilisation seulement occasionnelle, il est possible de prolonger les intervalles en conséquence.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque plein du réservoir	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Machine complète	contrôle visuel (état, étanchéité)	X		X						
	nettoyage		X							
Gâchette d'accélérateur, blocage de gâchette d'accélérateur, levier de commande universel	contrôle de fonctionnement	X		X						
Frein de chaîne	contrôle de fonctionnement	X		X						
	contrôle par un revendeur spécialisé ^{1) 2)}									X
Crépine d'aspiration/ filtre dans le réservoir de carburant	contrôle					X				
	nettoyage, remplacement de l'élément filtrant					X		X		
	remplacement de la crépine aspirante						X		X	X
Réservoir de carburant	nettoyage					X				
Réservoir d'huile de graissage	nettoyage					X				
Graissage de chaîne	contrôle	X								
Chaîne	contrôle, également vérification de l'affûtage	X		X						
	contrôle de la tension de la chaîne	X		X						
	affûtage									X
Guide-chaîne	contrôle (usure, détérioration)	X								
	nettoyage et retournement									X
	ébavurage				X					
	remplacement								X	X
Pignon	contrôle				X					
Filtre à air	nettoyage							X		X
	remplacement								X	
Éléments antivibratoires	contrôle	X						X		
	remplacement par un revendeur spécialisé ¹⁾								X	
Fentes d'aspiration d'air de refroidissement	nettoyage		X							
Ailettes du cylindre	nettoyage		X			X				

1) STIHL recommande le revendeur spécialisé
STIHL

2) voir « Frein de chaîne »

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse, bois très résineux, bois exotiques etc.) et des journées de travail plus longues, il faut réduire en conséquence les intervalles indiqués. En cas d'utilisation seulement occasionnelle, il est possible de prolonger les intervalles en conséquence.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque plein du réservoir	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Carburateur	contrôle du ralenti – la chaîne ne doit pas être entraînée au ralenti	X		X						
	réglage du ralenti									X
Bougie	Ajustage de l'écartement des électrodes							X		
	Remplacer la bougie après env. 100 heures de service									
Vis et écrous accessibles (à l'exception des vis de réglage) ²⁾	resserrage									X
Grille pare-étincelles ³⁾ du silencieux	contrôle							X		
	nettoyage ou remplacement								X	
Arrêt de chaîne	contrôle	X								
	remplacement								X	
Étiquette d'avertissement - sécurité	remplacement								X	

¹⁾ STIHL recommande le revendeur spécialisé STIHL

²⁾ A la première mise en service de tronçonneuses professionnelles (à partir d'une puissance de 3,4 kW), resserrer fermement les vis du pied de cylindre au bout d'une période de fonctionnement de 10 à 20 heures.

³⁾ pas montée pour tous les pays

Conseils à suivre pour réduire l'usure et éviter les avaries

Le fait de respecter les prescriptions de la présente Notice d'emploi permet d'éviter une usure excessive et l'endommagement du dispositif à moteur.

Le dispositif à moteur doit être utilisé, entretenu et rangé comme décrit dans la présente Notice d'emploi.

L'utilisateur assume toute la responsabilité des dommages occasionnés par suite du non-respect des prescriptions de sécurité et des instructions pour l'utilisation et la maintenance.

Cela s'applique tout particulièrement aux points suivants :

- modifications apportées au produit sans l'autorisation de STIHL ;
- utilisation de pièces, adaptations, outils ou appareils à rapporter ou bien outils de coupe qui ne sont pas autorisés par STIHL ;
- utilisation du dispositif à moteur pour des travaux autres que ceux prévus pour ce dispositif ;
- utilisation du dispositif à moteur dans des concours ou dans des épreuves sportives ;
- avaries découlant du fait que le dispositif à moteur a été utilisé avec des pièces défectueuses.

Opérations de maintenance

Toutes les opérations énumérées au chapitre « Instructions pour la maintenance et l'entretien » doivent être exécutées périodiquement. Dans le cas où l'utilisateur ne pourrait pas effectuer lui-même ces opérations de maintenance et d'entretien, il doit les faire exécuter par un revendeur STIHL officiel.

Si ces opérations ne sont pas effectuées comme prescrit, cela peut entraîner des avaries dont l'utilisateur devra assumer l'entière responsabilité.

Il pourrait s'ensuivre, entre autres, les dommages ci-après :

- avaries du moteur par suite du fait que la maintenance n'a pas été effectuée à temps ou n'a pas été intégralement effectuée (p. ex. filtres à air et à carburant) ou bien par suite d'un réglage incorrect du carburateur et d'un nettoyage insuffisant des pièces de canalisation d'air de refroidissement (fentes d'aspiration d'air, ailettes du cylindre) ;
- corrosion et autres avaries subséquentes imputables au fait que le dispositif n'a pas été rangé correctement ;
- avaries et dommages subséquents imputables à l'utilisation de pièces de rechange non d'origine STIHL ;
- avaries découlant d'opérations de maintenance ou de réparations effectuées dans des ateliers qui ne sont pas autorisés par STIHL.

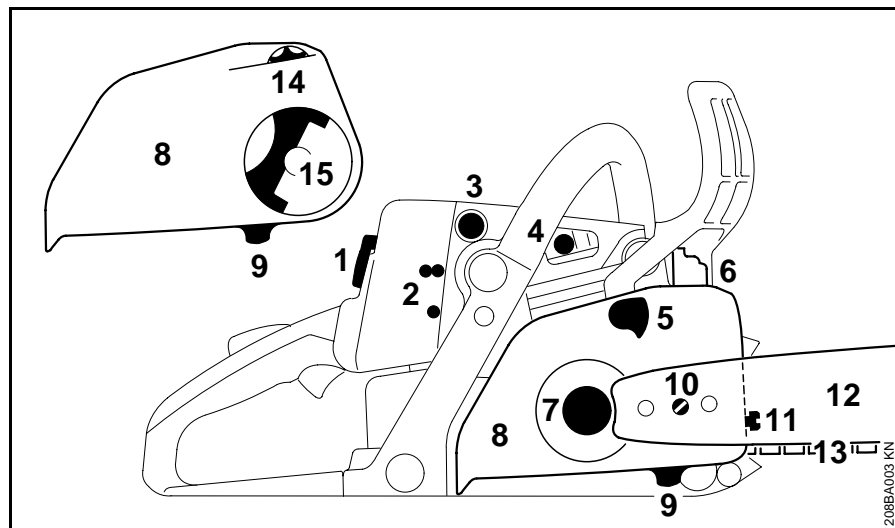
Pièces d'usure

Même lorsqu'on utilise le dispositif à moteur pour les travaux prévus dans sa conception, certaines pièces subissent une usure normale et elles doivent être remplacées en temps voulu, en fonction du genre d'utilisation et de la durée de fonctionnement.

Il s'agit, entre autres, des pièces suivantes :

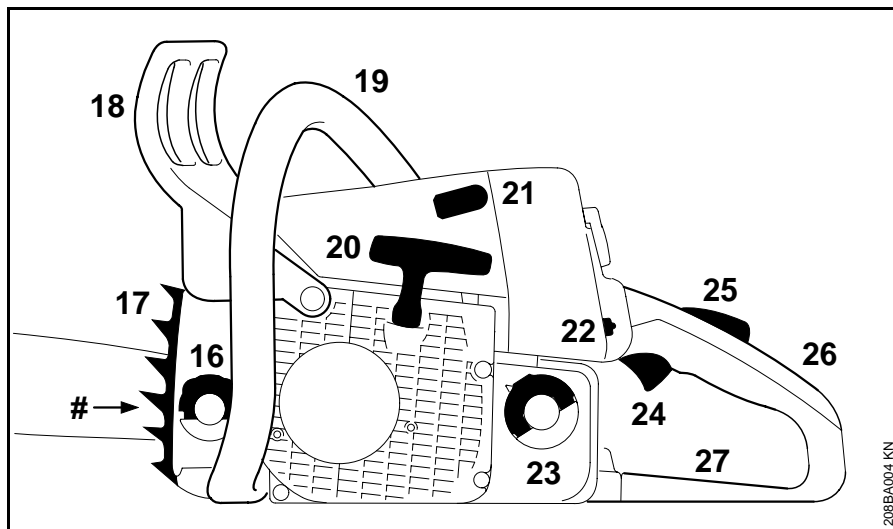
- chaîne, guide-chaîne ;
- pièces de transmission de puissance (embrayage centrifuge, tambour d'embrayage, pignon) ;
- filtres (pour air, huile, carburant) ;
- lanceur ;
- bougie ;
- éléments amortisseurs du système antivibratoire.

Principales pièces



- 1= Bouton de verrouillage du couvercle de carter de carburateur
- 2= Vis de réglage de carburateur
- 3= Pompe d'amorçage (démarrage facile*)
- 4= Soupape de décompression*
- 5= Frein de chaîne
- 6= Silencieux
- 7= Pignon
- 8= Couvercle de pignon
- 9= Arrêt de chaîne
- 10= Tendeur de chaîne (latéral)
- 11= Tendeur de chaîne (frontal)
- 12= Guide-chaîne
- 13= Chaîne Oilomatic
- 14= Roue dentée de tension* (tendeur de chaîne rapide)
- 15= Ailette de l'écrou à ailette* (tendeur de chaîne rapide)

* voir « Indications concernant la présente Notice d'emploi »



- 16=** Bouchon du réservoir d'huile
- 17=** Griffe
- 18=** Protège-main avant
- 19=** Poignée avant (poignée tubulaire)
- 20=** Poignée du lanceur
- 21=** Contact de bougie
- 22=** Levier universel
- 23=** Bouchon du réservoir de carburant
- 24=** Gâchette d'accélérateur
- 25=** Blocage de gâchette d'accélérateur
- 26=** Poignée arrière
- 27=** Protège-main arrière
- #=** Numéro de machine

Caractéristiques techniques

Bloc-moteur

Moteur 2-temps monocylindrique STIHL

	MS 210	MS 230 ⁴⁾	MS 230	MS 250
Cylindrée	35,2 cm ³	45,4 cm ³	40,2 cm ³	45,4 cm ³
Alésage du cylindre	40 mm	42,5 mm	40 mm	42,5 mm
Course de piston	28 mm	32 mm	32 mm	32 mm
Puissance suivant ISO 7293	1,6 kW	2,0 kW	2,0 kW	2,3 kW
Régime de ralenti	2 800 tr/mn	2 800 tr/mn	2 800 tr/mn	2 800 tr/mn
Niveau pression sonore L _{peq} suivant ISO 7182 ¹⁾ :	99 dB (A)	101 dB (A)	100 dB (A)	99 dB (A)
Niveau puissance acoustique L _{weq} suiv. ISO 9207 ¹⁾ :	108 dB (A)	111 dB (A)	110 dB (A)	111 dB (A)
Accélération globale équival. a _{eq} suiv. ISO 22867 ^{1) 2)}				
Poignée gauche :	6,0 m/s ² (5,6 m/s ²) ³⁾	6,4 m/s ² (5,0 m/s ²) ³⁾	6,5 m/s ² (4,5 m/s ²) ³⁾	5,7 m/s ² (4,6 m/s ²) ³⁾
Poignée droite :	7,2 m/s ² (7,6 m/s ²) ³⁾	7,0 m/s ² (6,0 m/s ²) ³⁾	8,9 m/s ² (6,5 m/s ²) ³⁾	6,8 m/s ² (7,0 m/s ²) ³⁾

1) Dans la détermination des niveaux sonores et des taux de vibrations, le ralenti, la marche à pleine charge et le régime maximal nominal sont pris en compte à parts égales.

2) Pour de plus amples renseignements sur le respect de la directive 2002/44/CE « Risques dus aux agents physiques (vibrations) » concernant les employeurs, voir www.stihl.com/vib/

3) Données différentes du modèle C avec ErgoStart.

4) Seulement pour l'Union européenne

Dispositif d'allumage à volant magnétique,

à commande électronique

Bougie (antiparasitée)

Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A

Écartement des électrodes

0,5 mm

Dispositif d'alimentation

Carburateur à membrane

toutes positions, avec pompe à carburant intégrée

Capacité du réservoir de carburant

0,47 l (470 cm³)

Mélange de carburant

voir « Carburant »

Dispositif de coupe

Guide-chaînes

Rollomatic avec pignon de renvoi, guide-chaîne Carving

Longueurs de coupe

Rollomatic 30, 35, 40 et 45 cm
Carving 25 et 30 cm

Chaînes Oilomatic

9,32 mm (3/8")-PM

8,25 mm (0.325")-RM, -RS

6,35 mm (1/4")-RM

Graissage de chaîne

Pompe à huile (entièrement automatique) à débit proportionnel à la vitesse, avec piston rotatif

Capacité rés. d'huile 0,20 l (200 cm³)

Pignons

à 6 dents pour pas de 3/8"-Picco

à 7 dents pour pas de 0.325"

à 8 dents pour pas de 1/4"

Poids

avec réservoir vide et sans dispositif de coupe :

MS 210	4,4 kg
MS 210 C	4,5 kg
MS 210 C ErgoStart	4,8 kg
MS 230, MS 250	4,6 kg
MS 230 C, MS 250 C	4,7 kg
MS 230 C ErgoStart,	4,9 kg
MS 250 C ErgoStart	4,9 kg

Accessoires optionnels

Porte-lime avec lime ronde

Gabarit d'affûtage

Gabarits de contrôle

Graisse STIHL

Système de remplissage STIHL pour bidons STIHL

pour éviter de renverser du carburant ou de trop remplir le réservoir.

Pour obtenir des informations d'actualité sur ces accessoires ou sur d'autres accessoires optionnels, veuillez vous adresser au revendeur spécialisé STIHL.

Approvisionnement en pièces détachées

Pour les commandes de pièces détachées, veuillez inscrire ci-contre la dénomination de la tronçonneuse (modèle), le numéro de la machine et les références du guide-chaîne et de la chaîne. Cela vous facilitera l'achat d'un nouveau dispositif de coupe.

Le guide-chaîne et la chaîne sont des pièces d'usure. Pour l'achat des pièces, il suffit d'indiquer la dénomination de la tronçonneuse, la référence et la désignation des pièces.

Dénomination commerciale

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numéro de machine

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Réf. du guide-chaîne

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Réf. de la chaîne

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Instructions pour les réparations


L'utilisateur de ce dispositif ne doit effectuer que les interventions de maintenance et d'entretien décrites dans la présente Notice d'emploi.

Les réparations plus poussées ne doivent être effectuées que par un revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Pour les réparations, monter exclusivement des pièces autorisées par STIHL pour ce dispositif à moteur ou des pièces similaires du point de vue technique. Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir ou bien le dispositif à moteur risquerait d'être endommagé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces détachées d'origine STIHL.

Les pièces détachées d'origine STIHL sont reconnaissables à leur référence de pièce de rechange STIHL, au nom **STIHL** et, le cas échéant, au symbole d'identification des pièces détachées STIHL .

Les petites pièces ne portent parfois que ce symbole.

Déclaration de conformité CE du fabricant

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
71336 Waiblingen,

confirme que la machine neuve spécifiée ci-après

Genre de machine : Tronçonneuse
Marque de fabrique : STIHL
Type : MS 210 / C
MS 230 / C
MS 250 / C

Numéro d'identification de série : 1123
Cylindrée: MS 210 / C: 35,2 cm³
MS 230 / C: 45,4 cm³
(seulement UE)
40,2 cm³
MS 250 / C: 45,4 cm³

est conforme aux dispositions relatives à l'application des directives 98/37/C.E., 89/336/C.E.E. et 2000/14/C.E.

Le produit en question a été développé et fabriqué conformément aux normes suivantes :
EN ISO 11681-1, EN 61000-6-1, EN 55012.

Le calcul du niveau de puissance acoustique mesuré et du niveau de puissance acoustique garanti a été effectué suivant une procédure conforme à la directive 2000/14/C.E., annexe V, et appliquant la norme ISO 9207.

Niveau de puissance acoustique déterminé conformément à la norme 2000/14/C.E. en dB(A) :

	mesuré	garanti
MS 210 / C	110	111
MS 230 / C (seulement UE)	113	115
MS 230 / C	112	113
MS 250 / C	113	114

Conservation des documents techniques :

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung
(Service Homologation Produits)

L'examen CE de type a été effectué par l'office de contrôle :

Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik (DPLF)
Postfach 41 03 56
D-34114 Kassel

Numéros d'attestation

MS 210 / C	K-EG-2001/3465
MS 230 / C	K-EG-2001/3467
MS 250 / C	K-EG-2001/3469

Certificat de qualité

L'année de fabrication de l'appareil est indiquée sur son étiquette CE.

Fait à Waiblingen, le 12/02/2007
ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Elsner
Chef de la Division Produits



Tous les produits STIHL répondent aux exigences de qualité les plus sévères.

Une certification établie par une société indépendante atteste au fabricant STIHL que tous ses produits répondent aux exigences sévères de la norme internationale ISO 9001 pour les systèmes de management de la qualité en ce qui concerne la conception des produits, la fourniture de matériaux, la production, le montage, la documentation et le service après-vente.

Inhoud

Bij deze handleiding	118	Ter informatie voor het starten	146
ErgoStart	119	Motor starten/afzetten	146
Veiligheidsaanwijzingen en werktechniek	119	Gebruiksvoorschriften	151
Zaagblad en zaagketting monteren	133	Zaagblad in goede staat houden ..	152
(zijdelingse kettingspanner)	133	Luchtfiltersysteem	152
Zaagblad en zaagketting monteren	134	Luchtfilter reinigen	153
(frontale kettingspanner)	134	Carburateur afstellen	153
Zaagblad en zaagketting monteren	136	Bougie controleren	155
(kettingsnelspanner)	136	Startkoord	156
Zaagketting spannen	139	en starterveer vervangen	160
(zijdelingse kettingspanner)	139	Apparaat opslaan	160
Zaagketting spannen	139	Kettingtandwiel controleren en vervangen	160
(frontale kettingspanner)	139	Zaagketting onderhouden en slijpen	162
Zaagketting spannen	139	Onderhouds- en reinigingsvoorschriften	166
(kettingsnelspanner)	139	Slijtage minimaliseren en schade voorkomen	168
Zaagkettingspanning controleren	140	Belangrijke componenten	169
Brandstof	140	Technische gegevens	171
Tanken	141	Speciaal toebehoren	172
Kettingsmeerolie	143	Onderdelenvoorziening	172
Kettingsmeerolie bijvullen	143	Reparatierichtlijnen	173
Kettingsmering controleren	144	CE-conformiteitsverklaring van de fabrikant	173
Kettingrem	144	Kwaliteitscertificaat	174
Winterstand	145		

Geachte cliënt(e),

**het doet ons veel genoegen dat u
gekozen hebt voor een
kwaliteitsproduct van de firma STIHL.**

**Dit product werd met moderne
productiemethoden en onder
uitgebreide kwaliteitscontroles
gefabriceerd. Er is ons alles aan
gelegd dat u tevreden bent met uw
apparaat en er probleemloos mee
kunt werken.**

**Wendt u zich met vragen over uw
apparaat tot uw dealer of de
importeur. Voor het adres van
laatstgenoemde kunt u terecht bij uw
dealer.**

Met vriendelijke groeten,

Hans Peter Stihl

Hans Peter Stihl



STIHL®

MS 210, MS 210 C, MS 230, MS 230 C, MS 250, MS 250 C

Bij deze handleiding

Symbolen

Alle symbolen die op het apparaat zijn aangebracht worden in deze handleiding toegelicht.

De beschrijving voor het gebruik wordt door afbeeldingen ondersteund.

Codering van de tekstalinea's

De beschreven instructies kunnen zijn voorzien van verschillende coderingen:

- Instructies zonder directe relatie met de afbeelding

Instructie met directe relatie tot de daarboven of daarnaast staande afbeelding met verwijzing naar positienummer.

Bijvoorbeeld:

1 = bout losdraaien

2 = hendel ...

Naast de beschrijving voor het gebruik kunnen in deze handleiding alinea's staan met een extra betekenis. Deze alinea's zijn gekenmerkt met één van de hierna beschreven symbolen:



Waarschuwing voor kans op ongevallen en letsel van personen alsmede ernstige materiële schade.



Waarschuwing voor beschadiging van het apparaat of afzonderlijke onderdelen.



Aanwijzing, die voor de bediening van het apparaat niet beslist nodig is, maar tot een beter begrip en een beter gebruik kan leiden.



Aanwijzing met betrekking tot het milieu en tot het voorkomen van schade aan het milieu.

* Leveringsomvang/uitvoering

Deze handleiding heeft betrekking op modellen met verschillende uitvoeringen. Componenten die niet bij alle modellen worden meegeleverd en de toepassingen hiervan zijn met * gecodeerd. De niet tot de leveringsomvang behorende met * gecodeerde componenten zijn via de STIHL dealer als speciaal toebehoren leverbaar.


Technische verderontwikkeling

STIHL werkt voortdurend aan de verdere ontwikkeling van alle machines en apparaten; wijzigingen in de leveringsomvang qua vorm, techniek en uitrusting moeten wij ons dan ook voorbehouden.

Aan de hand van de gegevens en de afbeeldingen in deze handleiding kunnen dan ook geen aanspraken worden afgeleid.

ErgoStart

Motorzagen met ErgoStart* kunnen met een lagere uittreksnelheid van het startkoord en minder kracht worden gestart.

 De ErgoStart slaat de energie voor het starten van de motorzaag op. Daarom kunnen er tussen het uittrekken van het startkoord en het starten van de motor meerdere seconden verlopen.

- Kinderen op afstand houden – zelfs kleine kinderen zouden de machine kunnen starten
- De motorzaag tijdens de gehele startprocedure goed bij de draagbeugel vasthouden – op de tijdvertraging tussen het uittrekken van het startkoord en het starten van de motor letten
- Als de motorzaag niet wordt gebruikt – combischakelaar in de stopstand, kettingrem ingeschakeld – ter voorkoming van het onbedoeld starten.
Tegen gebruik door onbevoegden (bijv. kinderen) beschermen

Zie ook „Motor starten/afzetten“.

Veiligheidsaanwijzingen en werktechniek



Er zijn extra veiligheidsmaatregelen nodig bij het werken met de motorzaag, omdat het werken met de motorzaag sneller gaat dan met de bijl en handzaag en omdat er met een zeer hoge kettingsnelheid wordt gewerkt en de snijtanden zeer scherp zijn.



De gehele handleiding aandachtig doorlezen alvorens de motorzaag in gebruik te nemen. Berg de handleiding goed op. Het niet in acht nemen van de handleiding kan levensgevaarlijk zijn.

De nationale veiligheidsvoorschriften, bijv. beroepsgroepen, sociale instanties, arbeidsinspectie en andere, in acht nemen.

Wie voor het eerst met het motorapparaat werkt:
Door de verkoper of door een andere deskundige laten uitleggen hoe men hiermee veilig kan werken – of deelnemen aan een cursus.

Minderjarigen mogen niet met het motorapparaat werken – behalve jongeren boven de 16 jaar, die onder toezicht leren met het apparaat te werken.

Kinderen, huisdieren en toeschouwers op afstand houden.

Als het motorapparaat niet wordt gebruikt, dit zo neerleggen dat niemand in gevaar kan worden gebracht. Het motorapparaat zo opbergen dat onbevoegden er geen toegang toe hebben.

De gebruiker is verantwoordelijk voor ongevallen die andere personen of hun eigendommen overkomen, resp. voor de gevaren waaraan deze worden blootgesteld.

Het motorapparaat alleen aan personen geven of uitlenen die met dit type en het gebruik ervan vertrouwd zijn – ook altijd de handleiding meegeven!

Wie met het motorapparaat werkt moet goed uitgerust, gezond zijn en een goede lichamelijke conditie hebben.

Alleen dragers van pacemakers: Het ontstekingsmechanisme van dit apparaat genereert een zeer gering elektromagnetisch veld. Een invloed op enkele typen pacemakers kan niet volledig worden uitgesloten. Ter voorkoming van gezondheidsrisico's adviseert STIHL de behandelend arts en de fabrikant van de pacemaker te raadplegen.

Na gebruik van alcohol, medicijnen die de reactiesnelheid beïnvloeden of drugs mag niet met het motorapparaat worden gewerkt.

* Speciale uitvoering

Bij ongunstige weersomstandigheden (regen, sneeuw, ijzel, wind) de werkzaamheden uitstellen – **verhoogde kans op ongelukken!**

Alleen in hout en houtige voorwerpen zagen.

Het gebruik van het motorapparaat voor andere doeleinden is niet toegestaan en kan leiden tot ongelukken of schade aan het motorapparaat. Geen wijzigingen aan het product aanbrengen – ook dit kan leiden tot ongelukken of schade aan het motorapparaat.

Alleen die gereedschappen, zaagbladen, zaagkettingtandwielen of toebehoren monteren die door STIHL voor dit motorapparaat zijn vrijgegeven of technisch gelijkwaardige onderdelen. Bij vragen contact opnemen met een STIHL dealer. Alleen hoogwaardige gereedschappen of toebehoren monteren. Als dit wordt nagelaten bestaat de kans op ongelukken of schade aan het motorapparaat.

STIHL adviseert originele STIHL gereedschappen, zaagbladen, zaagkettingen, kettingtandwielen en toebehoren te monteren. Deze zijn qua eigenschappen optimaal op het product en de eisen van de gebruiker afgestemd.

Kleding en uitrusting

De voorgeschreven kleding en uitrusting dragen.



De kleding moet doelmatig zijn en mag tijdens het werk niet hinderen. Nauwsluitende kleding met **bescherming tegen snijwonden** – combipak, geen stofjas.

Geen kleding dragen waarmee men aan takken of struiken kan blijven haken. Ook geen sjaal, das en sieraden dragen. Lang haar in een paardenstaart dragen en vastzetten (hoofddoek, muts, helm enz.).



Veiligheidsschoenen dragen – met bescherming tegen snijwonden, stroeve zool en stalen neus.



Veiligheidshelm dragen – als voorwerpen naar beneden kunnen vallen.
Veiligheidsbril of gelaatsbeschermers en „persoonlijke“ **geluidsbescherming** dragen – bijv. oorkappen.



Stevige handschoenen dragen – bij voorkeur van leer.

STIHL biedt een uitgebreid programma aan persoonlijke beschermuitrusting.

Motorzaag transporteren

Altijd de kettingrem blokkeren en de kettingbeschermer aanbrengen – ook bij het transport over korte afstanden. Bij transport over een langere afstand (meer dan ca. 50 m) bovendien de motor afzetten.

De motorzaag alleen aan de draagbeugel dragen – de hete uitlaatdemper van het lichaam vandaan, het zaagblad naar achteren gericht. Hete machineonderdelen, vooral de uitlaatdemper, niet aanraken – **kans op brandwonden!**

In auto's: Het motorapparaat tegen omvallen, beschadiging en tegen het lekken van benzine beveiligen.

Tanken



Benzine is bijzonder licht ontvlambaar – uit de buurt blijven van open vuur – geen benzine morsen – niet roken.

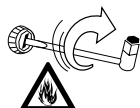
Voor het tanken **de motor afzetten**.

Niet tanken zolang de motor nog heet is – de benzine kan overstromen – **brandgevaar!**

De tankdop voorzichtig losdraaien, zodat de heersende overdruk zich langzaam kan afbouwen en er geen benzine uit de tank kan spuiten.

Uitsluitend op een goed geventileerde plek tanken. Als er benzine werd gemorst, het motorapparaat direct schoonmaken – de kleding niet in aanraking laten komen met de benzine – anders direct andere kleding aantrekken.

De motorapparaten kunnen af fabriek zijn uitgevoerd met verschillende tankdoppen.



Na het tanken de tank-schroefdop zo vast mogelijk aandraaien.



Tankdop met beugel (bajonetsluiting) correct aanbrenge, tot aan de aanslag draaien en de beugel inklappen.

Hierdoor wordt het risico verkleind dat de tankdop door de motortrillingen losloopt en er benzine wegstroomt.

Voor het starten

Controleren of de motorzaag in goede staat verkeert – het betreffende hoofdstuk in de handleiding in acht nemen:

- Goed werkende kettingrem, voorste handbeschermer
- Correct gemonteerd zaagblad
- Correct gespannen zaagketting
- Gashendel en gashendelblokkering gangbaar – de gashendel moet automatisch in de stationaire stand terugveren
- Combischakelaar/stopschakelaar gemakkelijk in stand **STOP**, resp. **0** te plaatsen
- Bougiesteker op vastzitten controleren – bij een loszittende steker kunnen vonken ontstaan, hierdoor kan het vrijkomende benzine-luchtmengsel ontbranden – **brandgevaar!**
- Geen wijzigingen aan de bedieningselementen en de veiligheidsvoorzieningen aanbrengen
- De handgrepen schoon en droog – olie- en harsvrij – om de motorzaag goed te kunnen geleiden!

De motorzaag mag alleen in een technisch goede staat worden gebruikt – **kans op ongelukken!**

Motor starten

Minstens op 3 meter van de plek waar werd getankt en niet in een afgesloten ruimte.


De motorzaag wordt slechts door één persoon bediend – geen andere personen toelaten in de directe werkomgeving – ook niet tijdens het starten.

Voor het starten de kettingrem blokkeren – **kans op letsel** door de ronddraaiende zaagketting!

De motor niet uit de losse hand starten – starten zoals in de handleiding staat beschreven.

De motorzaag niet starten als de zaagketting zich in een zaagsnede bevindt.

Tijdens de werkzaamheden

Bij dreigend gevaar, resp. in geval van nood de motor direct afzetten – de combischakelaar/stopschakelaar in stand **I**, resp.  plaatsen.

Het motorapparaat niet onbeheerd laten draaien.

Als de motor draait:
De zaagketting blijft nog even draaien nadat de gashendel wordt losgelaten – uitloopeffect.

Wees voorzichtig bij ijsel, regen, sneeuw, ijs, op hellingen, oneffen terrein of op vers geschild hout (schors) – **kans op uitglijden!**

Wees voorzichtig bij boomstronken, wortels, greppels – **kans op stuikelen!**

Altijd voor een stabiele en veilige houding zorgen.

Niet alleen werken – altijd binnen gehoorafstand van anderen blijven die in geval van nood hulp kunnen bieden.

Bij gebruik van gehoorbeschermers moet extra omzichtig en bedachtzaam worden gewerkt – omdat geluiden die op gevaar wijzen (schreeuwen, alarmsignalen e.d.) minder goed hoorbaar zijn.

Op tijd rustpauzes nemen, om vermoeidheid en uitputting te voorkomen – **kans op ongelukken!**

Licht ontvlambare materialen (bijv. houtspanen, boomschors, droog gras, benzine) uit de buurt van de hete uitlaatgassen en de hete uitlaatdemper houden – **brandgevaar!**
Uitlaatdempers met katalysator kunnen bijzonder heet worden.



Het motorapparaat produceert giftige uitlaatgassen zodra de motor draait. Deze gassen kunnen geurloos en onzichtbaar zijn en

onverbrande koolwaterstoffen en benzol bevatten. Nooit in afgesloten of slecht geventileerde ruimtes met het motorapparaat werken – ook niet met machines voorzien van katalysator.

Bij het werken in greppels, slenken of op plaatsen met weinig ruimte steeds voor voldoende luchtventilatie zorgen.

Levensgevaar door vergiftiging!

Bij misselijkheid, hoofdpijn, bij slecht zien (bijv. gezichtsvermogen neemt af), gehoorverlies, duizeligheid, afnemend concentratievermogen, de werkzaamheden direct staken – deze symptomen kunnen o.a. door te hoge uitlaatgasconcentraties worden veroorzaakt – kans op ongelukken!

De tijdens het werk vrijkomende stoffen (bijv. zaagsel), rook en dampen kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Bij stofontwikkeling een stofmasker dragen.

Niet roken tijdens het gebruik en in de directe omgeving van het motorapparaat – **brandgevaar!**

Uit het brandstofsysteem kunnen ontvlambare benzinedampen ontsnappen.

Als het motorapparaat niet volgens voorschrift (bijv. door geweld van buitenaf, door stoten of vallen) werd uitgeschakeld, dit voor het opnieuw in gebruik nemen beslist op een bedrijfszekere staat controleren – zie ook „Voor het starten“. Vooral op lekkage van het brandstofsysteem en de goede werking van de veiligheidsinrichtingen letten. Een niet bedrijfszekere motorapparaat in geen geval verder gebruiken. In geval van twijfel contact opnemen met een geautoriseerde dealer.

Erop letten dat de zaagketting bij stationair toerental van de motor niet meedraait – zo nodig afstelling stationair toerental corrigeren – als de zaagketting desondanks meedraait, laten repareren door een geautoriseerde dealer.

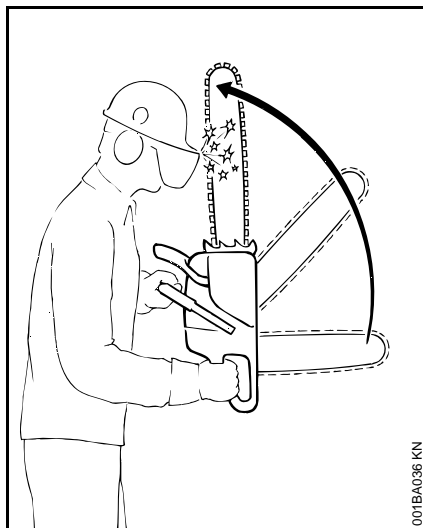
Reactiekrachten

De meest voorkomende reactiekrachten zijn: terugslag, terugstoten en naar voren trekken.

Gevaar door terugslag

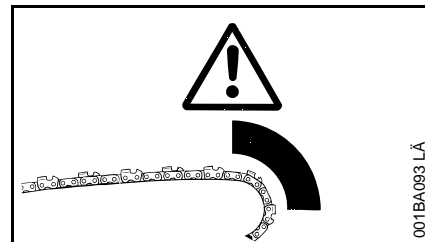


Terugslag kan tot dodelijk letsel leiden.



Bij terugslag (kick back) wordt de zaag plotseling en oncontroleerbaar in de richting van de gebruiker geslingerd.

Terugslag ontstaat bijv. als



- de zaagketting met het bovenste kwart van de zaagbladneus per ongeluk in aanraking komt met hout of een ander vast voorwerp – bijv. als tijdens het snoeien per ongeluk een andere tak wordt geraakt
- de zaagketting bij de zaagbladneus tijdens het zagen even wordt vastgeklemd

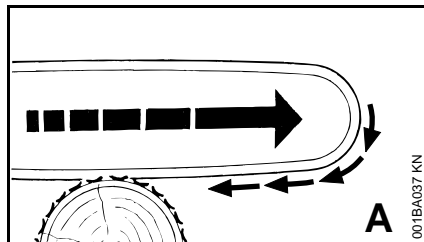
QuickStop-kettingrem:

Door deze rem wordt in bepaalde situaties de kans op letsel verminderd – de terugslag zelf kan niet worden voorkomen. Als de kettingrem in werking treedt, staat de ketting binnen een fractie van een seconde stil – staat beschreven in hoofdstuk „Kettingrem“ van deze handleiding.

Kans op terugslag verkleinen:

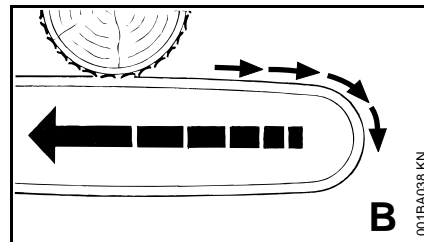
- Met overleg en volgens de regels werken
- De zaag met beide handen stevig vasthouden
- Alleen met vol gas zagen
- Op de zaagbladneus letten
- Niet met de zaagbladneus zagen
- Voorzichtig zijn, bij het zagen van kleine, taaie takken, laag kreupelhout en jonge scheuten – de ketting kan hierin vastlopen
- Nooit meerdere takken in één keer zagen
- Niet te ver voorover gebogen zagen
- Niet boven schouderhoogte zagen
- Het zaagblad uiterst voorzichtig in een reeds aanwezige zaagsnede aanbrengen
- Het „steken“, alleen toepassen indien u met de techniek hiervan vertrouwd bent
- Op de stand van de stam letten en op krachten die de zaagsnede dicht kunnen drukken waardoor de zaagketting wordt vastgeklemd
- Alleen met een goed geslepen en correct gespannen ketting werken – afstand dieptebegrenzer niet te groot
- Een terugslag reducerende zaagketting en een zaagblad met een kleine zaagbladneusradius gebruiken

A = naar voren trekken



Als tijdens bovenhands zagen de ketting klemt of een voorwerp in het hout raakt, kan de motorzaag met een ruk tegen de stam worden getrokken – **om dit te voorkomen de kam altijd stevig tegen de stam plaatsen.**

B = terugslag



Als tijdens onderhands zagen de ketting klemt of een vast voorwerp in het hout raakt, kan de motorzaag in de richting van de motorzaaggebruiker terug worden gestoten – **om dit te voorkomen:**

- De bovenzijde van het zaagblad niet vastklemmen
- Het zaagblad in de zaagsnede niet verdraaien

De grootste voorzichtigheid is geboden

- Bij overhangende stammen
- Bij stammen, die doordat ze op ongunstige wijze zijn omgevallen, tussen andere bomen onder spanning staan
- Bij werkzaamheden aan stammen die ten gevolge van een storm over elkaar zijn gevallen

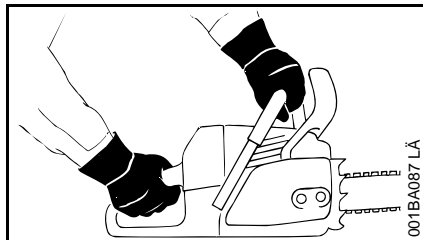
In deze gevallen niet met de motorzaag werken – maar een kantelhaak, een lier of een tractor gebruiken.

Vrij liggende of losgezaagde stammen wegtrekken. De werkzaamheden indien mogelijk op een open plek voortzetten.

Dood hout (dor, vermolmd of dood hout) vormt een aanzienlijk, moeilijk in te schatten gevaar. Het herkennen van het gevaar is zeer moeilijk of zo goed als onmogelijk. Hulpmiddelen als een lier of tractor gebruiken.

Bij het vellen van **bomen in de buurt van wegen, spoorrails, elektriciteitskabels** enz. moet bijzonder voorzichtig te werk worden gegaan. Zo nodig, de politie, het energiebedrijf of de spoorwegen informeren.

Apparaat vasthouden en geleiden



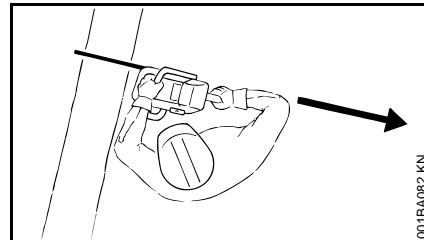
De motorzaag altijd **met beide handen vasthouden**: de rechterhand op de achterste handgreep – ook door linkshandigen. Voor het goed vasthouden van de motorzaag de duim stevig om de draagbeugel en de handgreep houden.

Zagen

Niet in de startgasstand werken. Het motortoerental is in deze stand van de gashendel niet regelbaar.

Rustig en met overleg werken – alleen bij voldoende licht en goed zicht. Anderen niet in gevaar brengen – voorzichtig werken.

Een zo kort mogelijk zaagblad gebruiken: zaagketting, zaagblad en kettingtandwiel moeten bij elkaar en bij de motorzaag passen.



Geen lichaamsdelen in het verlengde **zwenkbereik** van de zaagketting houden.

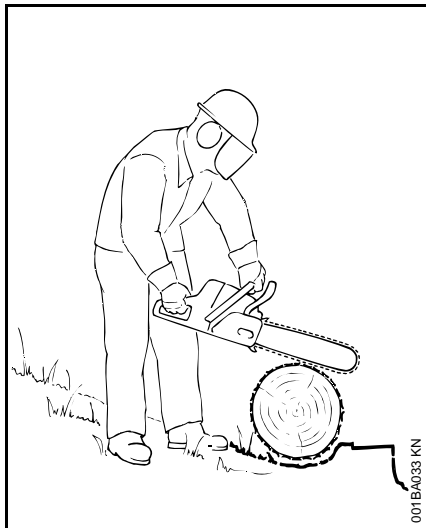
De motorzaag alleen met een draaiende zaagketting uit het hout trekken.

De motorzaag alleen voor het zagen gebruiken – niet voor het loswippen of wegschuiven van takken of worteluitlopers.

Vrijhangende takken niet vanaf de onderzijde doorzagen.

Voorzichtig zijn bij het zagen van versplinterd hout – **kans op letsel door weggeslingerde stukken hout!**

Geen andere voorwerpen met de motorzaag in aanraking laten komen: stenen, spijkers enz. kunnen worden weggeslingerd en de zaagketting beschadigen – de motorzaag kan omhoog slaan.



Op hellingen altijd boven of naast de stam of liggende boom staan. Op naar beneden rollende stammen letten.

Bij werkzaamheden die niet vanaf de grond kunnen worden uitgevoerd:

- Altijd een hoogwerker gebruiken
- Niet op een ladder werken
- Niet in de boom
- Niet op onstabiele plaatsen
- Niet boven schouderhoogte
- Niet met één hand

De motorzaag met vol gas in de zaagsnede aanbrengen en de kam stevig tegen de stam drukken – pas dan met zagen beginnen.

Nooit zonder kam werken, de motorzaag kan de gebruiker naar voren trekken. **De kam altijd goed tegen de stam plaatsen.**

Aan het einde van een zaagsnede wordt de motorzaag niet meer via het zaagblad in de zaagsnede ondersteund. De gebruiker moet het gewicht van het apparaat opnemen – **kans op verlies van de controle!**

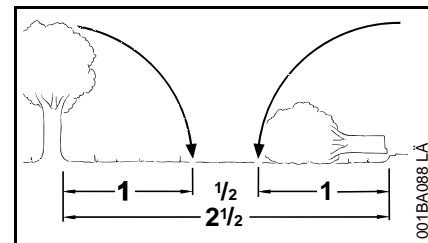
Vellen en snoeien

Vellen en snoeien mag alleen worden uitgevoerd door iemand die hiervoor een opleiding heeft genoten. Wie geen ervaring in het werken met de motorzaag heeft, mag noch vellen, noch snoeien – **verhoogde kans op ongelukken!**

De nationale voorschriften met betrekking tot het vellen in acht nemen.

In de omgeving waar wordt geveld mogen zich alleen personen bevinden die met het vellen bezig zijn.

Controleer of er niemand door de vallende boom in gevaar kan worden gebracht – een schreeuw kan door het lawaai van de motor worden overstemd.



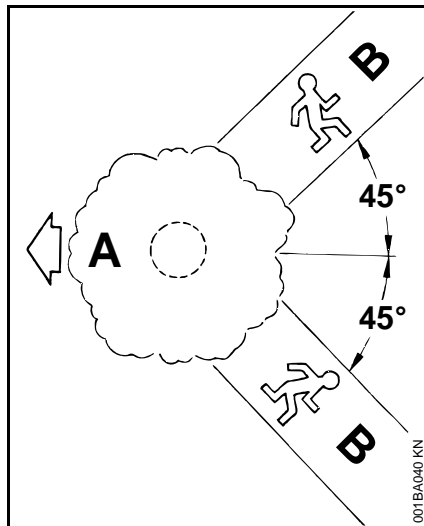
De afstand tot de volgende werkplek moet minimaal $2 \frac{1}{2}$ boomlength bedragen

De velrichting en vluchtwegen bepalen

De open plek kiezen waar de boom kan vallen.

Hierbij letten op:

- De natuurlijke hoek waaronder de boom staat
- Buitengewoon sterke takvorming, asymmetrische groei, beschadigd hout
- Windrichting en -snelheid – bij een krachtige wind niet vellen
- Hellingrichting
- Naast staande bomen
- Sneeuwbelasting
- De conditie van de boom in acht nemen – bijzonder voorzichtig te werk gaan bij beschadigde stam of dood hout (dor, vermolmd of dood hout)



A = valrichting

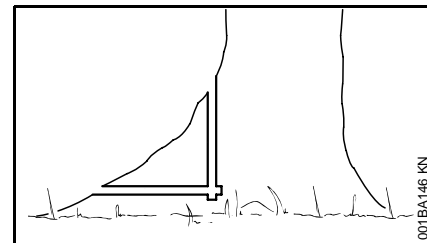
B = vluchtwegen

- Voor iedereen vluchtwegen aanbrengen – ca. 45° schuin naar achteren
- Eventuele takken of andere obstakels die zich op de vluchtwegen bevinden, verwijderen
- Gereedschap en apparaten op veilige afstand neerleggen – maar niet op de vluchtwegen
- Tijdens het vellen altijd aan de zijkant van de stam staan en alleen zijwaarts de vluchtweg in lopen

- Vluchtwegen op steile hellingen evenwijdig aan de helling aanbrengen
- Tijdens het teruglopen op vallende takken letten en naar de kroon kijken

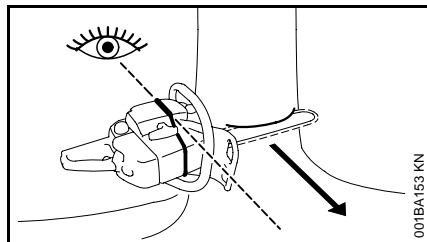
Werkgebied bij de stam voorbereiden

- Storende takken, struikgewas en obstakels uit het werkgebied bij de stam verwijderen – veilige plaats voor alle medewerkers
- De voet van de stam goed schoonmaken (bijv. met de bijl) – zand, stenen en andere niet-houten voorwerpen maken de zaagketting bot



- Grote worteluitlopers inzagen: Als eerste de grootste worteluitloper – eerst in verticale richting, vervolgens in horizontale richting inzagen – alleen bij gezond hout

Valkerf aanbrengen

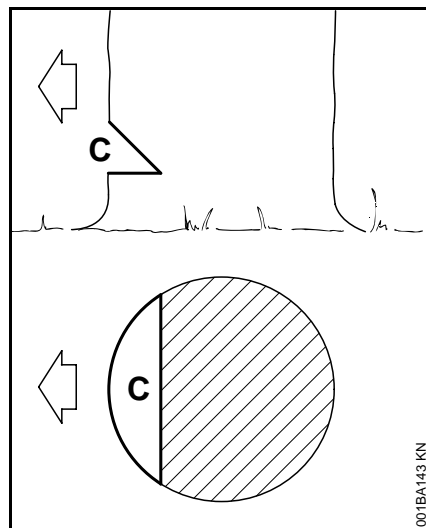


Met behulp van de vellijst op de kap en het ventilatorhuis van de motorzaag kan tijdens het zagen van de valkerf de valrichting worden gecontroleerd.

Bij het aanbrengen van de valkerf de motorzaag zo uitlijnen dat de vellijst exact in de richting wijst waarin de boom moet vallen.

Bij de volgorde van de horizontale en de schuine zaagsnede zijn meerdere mogelijkheden toegestaan – neem de nationale voorschriften met betrekking tot de veltechniek in acht.

STIHL adviseert de volgende procedure:

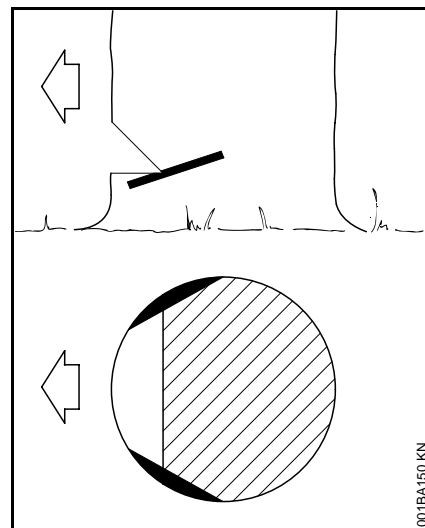


De
C = valkerf bepaalt de valrichting

- De horizontale zaagsnede aanbrengen – hierbij de valrichting controleren met behulp van de vellijst
- Schuine zaagsnede van ca. 45° aanbrengen
- Valkerf controleren – indien nodig de valkerf corrigeren

Belangrijk:

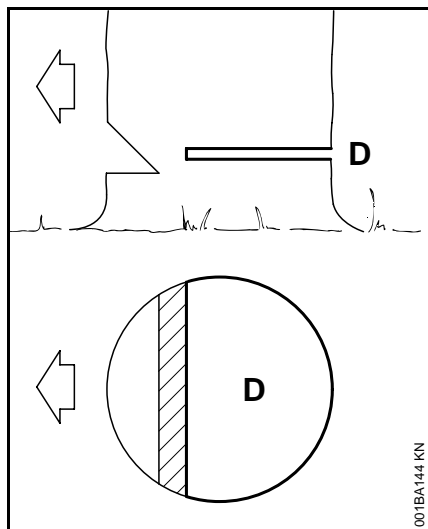
- valkerf haaks ten opzichte van de valrichting
- zo dicht mogelijk bij de grond
- circa $\frac{1}{5}$ tot $\frac{1}{3}$ van de stamdiameter inzagen



Spintsnede

Spintsnedes voorkomen bij langvezelige houtsoorten dat het spinthout openscheurt als de boom omvalt – aan beide zijden van de stam ter hoogte van de valkerfzool circa $\frac{1}{10}$ van de stamdiameter – bij dikkere stammen maximaal tot de breedte van het zaagblad – inzagen.

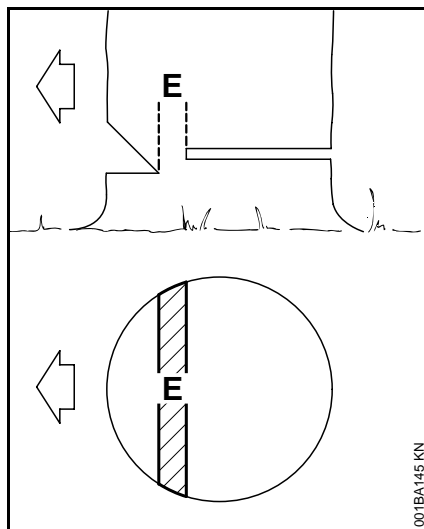
Bij ziek hout geen spintsnede aanbrengen.



Velsnede

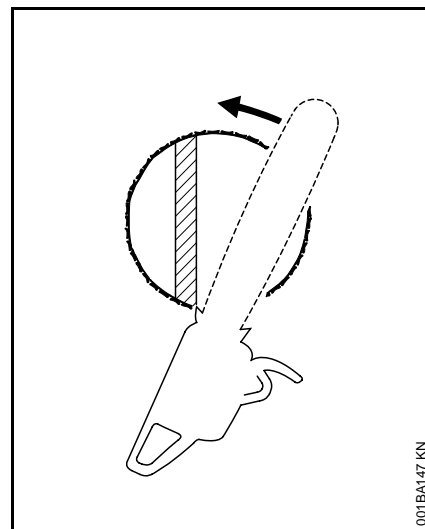
Voor het aanbrengen van de velsnede de waarschuwing „Attentie!“ roepen.

- D** = velsnede iets hoger dan de horizontale zaagsnede van de valkerf inzagen
- exact horizontaal
 - tussen de velsnede en de valkerf moet ca. $\frac{1}{10}$ van de stamdiameter overblijven
- = **breuklijst**



Tijdig wiggen in de velsnede aanbrengen – alleen houten, lichtmetalen of kunststofwiggen – geen stalen wiggen. Stalen wiggen beschadigen de zaagketting en kunnen terugslag veroorzaken.

- De
- E** = breuklijst geleidt de boom als een scharnier naar de grond
- Deze in geen geval tijdens het zagen van de velsnede inzagen – anders afwijking van de geplande velrichting – **kans op ongelukken!**

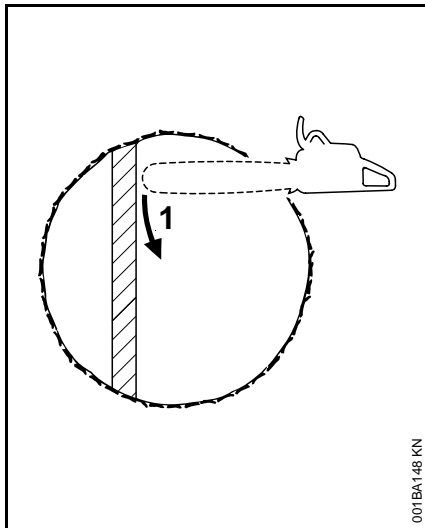


- Bij rottende stammen een bredere breuklijst laten staan.

Direct voor het vallen van de boom een tweede waarschuwingsroep „Attentie!“ roepen.

Bij dunne stammen: enkele waaiersnede

De kam achter de breuklijst tegen de stam plaatsen. De motorzaag om dit draaipunt zwenken – hoogstens tot aan de breuklijst – de kam rolt hierbij over de stam.



001BA148 KN

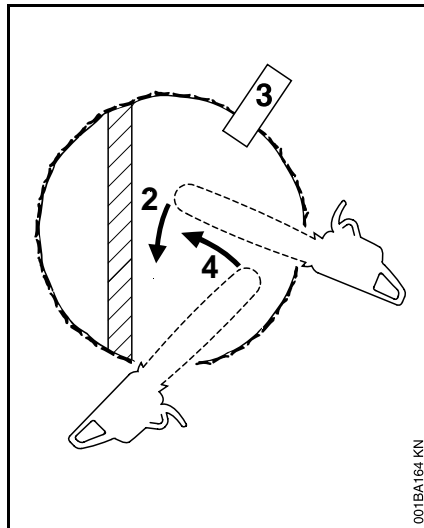
Bij dikke stammen: nagetrokken waaiersnede

Als de stamdiameter groter is dan de zaaglengte van de motorzaag: nagetrokken waaiersnede – meersectorensnede.

De kam als draaipunt gebruiken – de motorzaag zo min mogelijk verplaatsen.

1 = eerste zaagsnede:

De zaagbladneus gaat achter de breuklijst in het hout – de motorzaag beslist horizontaal houden en de motorzaag zo ver mogelijk draaien.



001BA164 KN

Bij het verplaatsen van de motorzaag voor de

2 = volgende zaagsnede:

Het zaagblad moet geheel in de zaagsnede blijven, om een ongelijkmatige velsnede te voorkomen – de kam weer tegen de stam plaatsen enz.

3 = wig aanbrengen

4 = laatste zaagsnede:

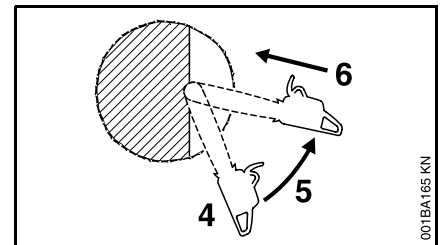
De motorzaag zoals bij de enkele waaiersnede tegen het hout aanbrengen –

De breuklijst niet inzagen!

Insteken

Het „steken“, alleen toepassen indien u met de techniek hiervan vertrouwd bent

- Een terugslagarme zaagketting gebruiken en bijzonder voorzichtig te werk gaan
- Bij de hartsteek
- Bij het vellen van overhangende bomen
- Als ontlastingssnede tijdens het inkorten
- Bij knutselwerkzaamheden



001BA165 KN

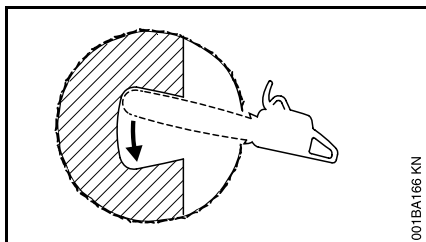
4 = het zaagblad met de onderzijde van de neus tegen de stam plaatsen – niet met de bovenzijde – **kans op terugslag!** Zo ver inzagen, dat de zaagsnede tweemaal zo diep is als de breedte van het zaagblad

5 = zaagblad langzaam in de insteekstand zwenken. Attentie – **kans op terugslag of terugstoten!**

6 = voorzichtig in de stam steken – **kans op terugstoten!**

Hartsteek

- Als de stamdiameter meer dan dubbel zo groot is als de lengte van het zaagblad
- Als bij bijzonder dikke stammen een stuk van de kern blijft staan
- Bij moeilijk te vellen bomen (eik, beuk), zodat de harde kern niet openscheurt en de valrichting beter kan worden aangehouden
- Bij zacht loofhout, om de spanning in de stam weg te nemen en te voorkomen dat er houtsplinters uit de stam worden gescheurd



- Voorzichtig in de valkerf steken – **kans op terugstoten!** – Vervolgens in de pijlrichting zwenken

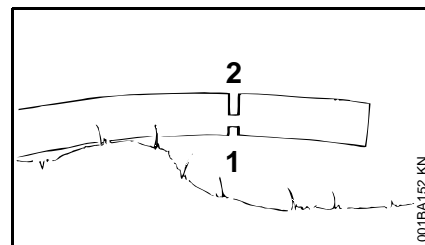
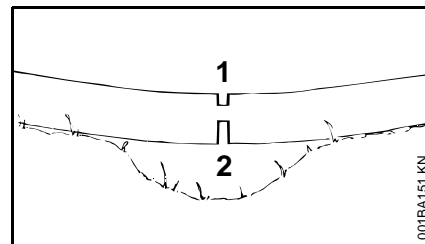
Snoeien

- Een terugslagarme zaagketting gebruiken
- De motorzaag zo veel mogelijk ondersteunen
- Niet op de stam staand snoeien
- Niet met de zaagbladneus zagen
- Op takken letten die onder spanning staan
- Nooit meerdere takken in één keer zagen

Voor het zagen van dun hout

- Een stabiele, stevige zaagbok gebruiken
- Het hout niet met de voet tegenhouden
- Andere personen mogen het hout niet vasthouden of op andere wijze meehelpen

Liggende of staande stammen onder spanning – inklemgevaar!



- Altijd eerst aan de
1 = drukzijde de ontlastingssnede inzagen, vervolgens
2 = aan de trekzijde de zaagsnede inzagen – de motorzaag kan anders klemmen of terugslaan

Bij kapzaagsnede van onderen naar boven (onderhands zagen) – **kans op terugstoten!**

Liggende stammen mogen op de plaats waar de zaagsnede wordt aangebracht niet de grond raken – de zaagketting wordt anders beschadigd.

Trillingen

Als het motorapparaat langere tijd wordt gebruikt, kunnen de trillingen doorbloedingsstoringen in de handen veroorzaken („witte vingers“).

Een algemeen geldende gebruiksduur kan niet worden vastgelegd, omdat dit van meerdere factoren afhankelijk is.

De gebruiksduur wordt verlengd door:

- bescherming van de handen (warme handschoenen)
- pauzes

De gebruiksduur wordt verkort door:

- bijzondere persoonlijke aanleg voor slechte doorbloeding (kenmerk: vaak koude vingers, tintelen)
- lage buitentemperaturen
- de kracht waarmee het motorapparaat wordt vastgehouden (stevig vasthouden belemmert de doorbloeding)

Bij regelmatig en langdurig gebruik van het motorapparaat en bij herhaald optreden van betreffende symptomen (bijv. tintelende vingers) wordt geadviseerd een arts te raadplegen.

Onderhoud en reparaties

Het motorapparaat regelmatig onderhouden. Alleen die onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitvoeren, die in de handleiding staan beschreven. Alle andere werkzaamheden laten uitvoeren door de STIHL dealer.

STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De STIHL dealers worden regelmatig geschoold en hebben de beschikking over Technische informatie.

Alleen hoogwaardige onderdelen monteren. Als dit wordt nagelaten is er kans op ongelukken of schade aan de machine. Bij vragen contact opnemen met een STIHL dealer.

STIHL adviseert originele STIHL onderdelen te monteren. Deze zijn qua eigenschappen optimaal op het apparaat en de eisen van de gebruiker afgestemd.

Bij reparatie-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden altijd **de motor afzetten en de bougiesteker lostrekken – kans op letsel** door het onbedoeld starten van de motor! – Uitzondering: afstelling carburateur en stationair toerental.

Het motorapparaat niet in de nabijheid van open vuur onderhouden en opslaan – **brandgevaar** door de brandstof!

De tankdop regelmatig op lekkage controleren.

Alleen in goede staat verkerende, door STIHL vrijgegeven bougies – zie „Technische gegevens“ – monteren

Bougiekabel controleren (goede isolatie, vaste aansluiting).

De motor mag, als de bougiesteker is losgetrokken of als de bougie is losgedraaid, alleen met het startmechanisme worden getornd als de combischuif/stopschakelaar in stand **STOP**, resp. **0** staat – **brandgevaar** door ontstekingsvonken buiten de cilinder.

Controleer of de uitlaatdemper in een goede staat verkeert.

Niet met een defecte of zonder uitlaatdemper werken – **brandgevaar!** – **Gehoorschade!**

De hete uitlaatdemper niet aanraken – **gevaar voor brandwonden!**

De staat van de AV-elementen beïnvloedt het trillingsgedrag – AV-elementen regelmatig controleren.

Zaagblad en zaagketting monteren

(zijdelingse kettingspanner)

Kettingvanger controleren – indien beschadigd vervangen.

Motor afzetten

- Voor het controleren van de kettingspanning
- Voor het spannen van de ketting
- Voor het vervangen van de ketting
- Voor het opheffen van storingen

Slijphandleiding in acht nemen – voor een veilig en correct gebruik de zaagketting en het zaagblad altijd in een goede staat houden, de zaagketting correct geslepen, gespannen en voldoende gesmeerd.

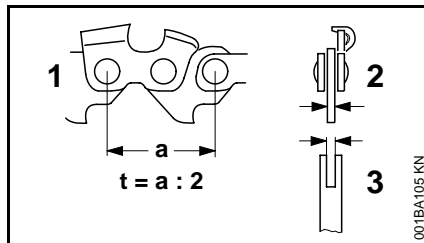
Zaagketting, zaagblad en kettingtandwiel tijdig verwisselen.

Regelmatig controleren of de koppelingstrommel in een goede staat verkeert.

De benzine en kettingsmeerolie alleen opslaan in de voorgeschreven jerrycans met duidelijk leesbare opschriften.

Direct huidcontact met benzine voorkomen, benzinedampen niet inademen – **gevaar voor de gezondheid!**

Bij een defecte kettingrem de motorzaag direct afzetten – **kans op letsel!**
Contact opnemen met een STIHL dealer – het motorapparaat niet gebruiken, tot de storing is verholpen (zie hoofdsuk „Kettingrem“).



Op deze motorzaag kunnen zaagkettingen met een verschillende steek – afhankelijk van het gemonteerde kettingtandwiel – worden gebruikt (zie „Technische gegevens“):

De

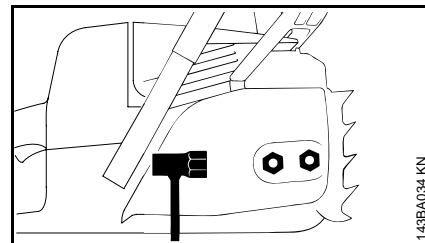
- 1**= de kettingsteek moet op de steek van het kettingtandwiel en het zaagblad (bij Rollomatic) en de
- 2**= dikte van de aandrijfschakels op de
- 3**= groefbreedte van het zaagblad zijn afgestemd.



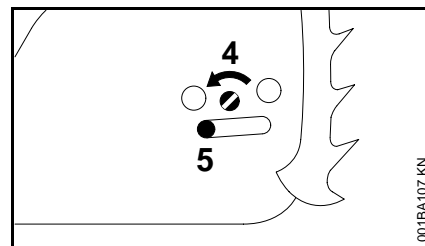
Op het kettingtandwiel en het zaagblad staat de steek in inches als breuk ingestempeld (bijv. 3/8 of .325) en op het zaagblad staat daarnaast de groefbreedte in millimeters (bijv. 1,6).



Bij combinatie van componenten met niet bij elkaar passende steek of aandrijfschakeldikte kunnen deze al na een korte werktijd onherstelbaar worden beschadigd.



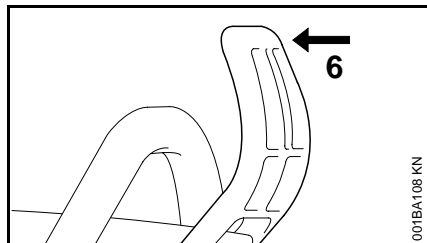
- De moeren losdraaien en het kettingtandwieldeksel verwijderen



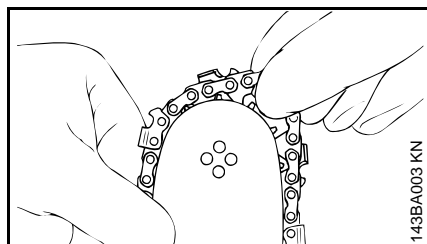
- 4** = de bout naar links draaien, tot de
- 5** = spanschuif links tegen de uitsparing in het huis ligt

Zaagblad en zaagketting monteren

(frontale kettingspanner)

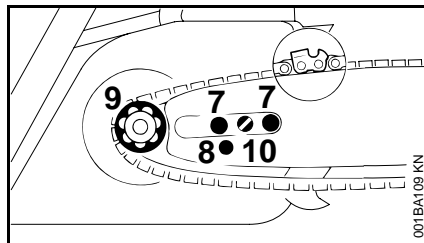


De kettingrem loszetten:
6 = de handbeschermer tegen de draagbeugel drukken



⚠ Veiligheidshandschoenen aantrekken – kans op letsel door de scherpe zaagtanden!

- De zaagketting op het zaagblad aanbrengen – te beginnen bij de zaagbladneus



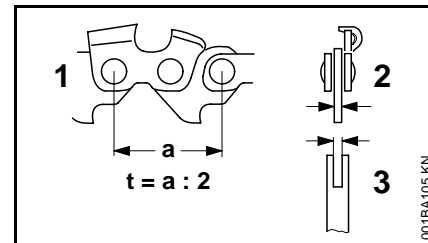
Het zaagblad over de
7= bouten aanbrengen – de snijkanten van de zaagketting moeten naar rechts gericht zijn – en de

8= fixeerboring over de tap van de spanschuif liggen – tegelijkertijd de zaagketting over het

9= kettingtandwiel aanbrengen

10= de bout naar rechts draaien, tot de zaagketting aan de onderzijde slechts nog iets doorhangt – en de nokken van de aandrijfschakels in de zaagbladgroef vallen

- het kettingtandwieldeksel weer aanbrengen – en de moeren handvast draaien
- verder: Zie „Zaagketting spannen“



Op deze motorzaag kunnen zaagkettingen met een verschillende steek – afhankelijk van het gemonteerde kettingtandwiel – worden gebruikt (zie "Technische gegevens"):

De

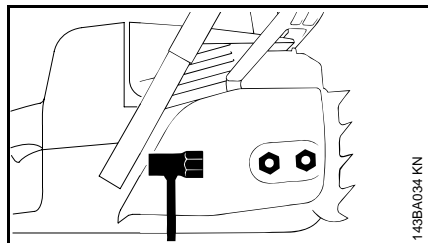
- 1** = de kettingsteek moet op de steek van het kettingtandwiel en het zaagblad (bij Rollomatic) en de
- 2** = dikte van de aandrijfschakels op de
- 3** = groefbreedte van het zaagblad zijn afgestemd.



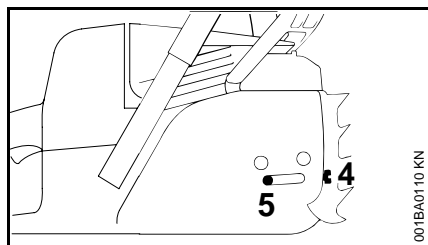
Op het kettingtandwiel en het zaagblad staat de steek in inches als breuk ingestempeld (bijv. 3/8 of .325) en op het zaagblad staat daarnaast de groefbreedte in millimeters (bijv. 1,6).



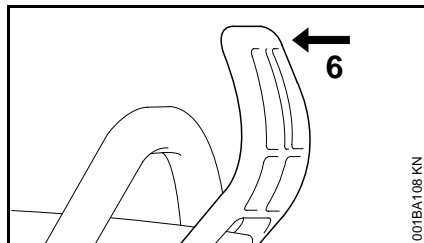
Bij combinatie van componenten met niet bij elkaar passende steek of aandrijfschakeldikte kunnen deze al na een korte werktijd onherstelbaar worden beschadigd.



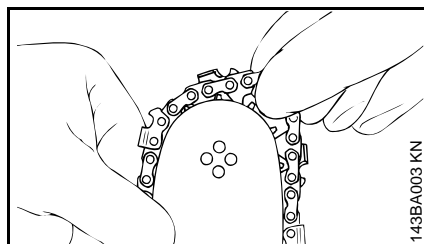
- De moeren losdraaien en het kettingtandwieldeksel verwijderen



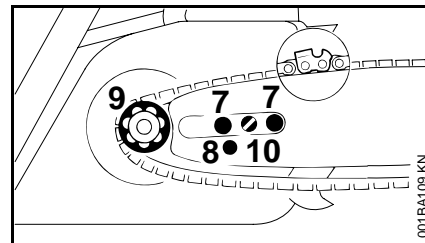
- 4** = de bout naar links draaien, tot de
5 = spanschuif links tegen de uitsparing in het huis ligt



- De kettingrem loszetten:
6 = de handbeschermer tegen de draagbeugel drukken



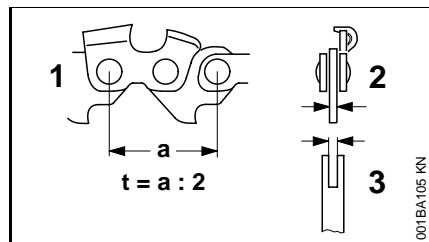
- ⚠** Veiligheidshandschoenen aantrekken – kans op letsel door de scherpe zaagtanden!
- De zaagketting op het zaagblad aanbrengen – te beginnen bij de zaagbladneus



- Het zaagblad over de
7= bouten aanbrengen – de snijkanten van de zaagketting moeten naar rechts gericht zijn – en de
8= fixeerboring over de tap van de spanschuif liggen – tegelijkertijd de zaagketting over het
9= kettingtandwiel aanbrengen
10= de bout naar rechts draaien, tot de zaagketting aan de onderzijde slechts nog iets doorhangt– en de nokken van de aandrijfschakels in de zaagbladgroef vallen
- het kettingtandwieldeksel weer aanbrengen – en de moeren handvast draaien
 - verder: Zie „Zaagketting spannen”

Zaagblad en zaagketting monteren

(kettingsnelspanner)



Op deze motorzaag kunnen zaagkettingen met een verschillende steek – afhankelijk van het gemonteerde kettingtandwiel – worden gebruikt (zie „Technische gegevens“):

De

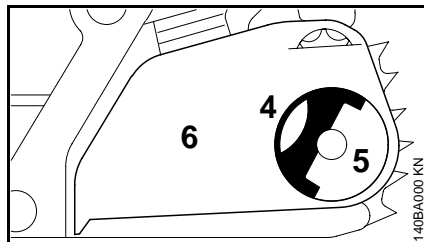
- 1 = kettingsteek moet op de steek van het kettingtandwiel en het zaagblad (bij Rollomatic) en de
- 2 = dikte van de aandrijschakels op de
- 3 = groefbreedte van het zaagblad zijn afgestemd.



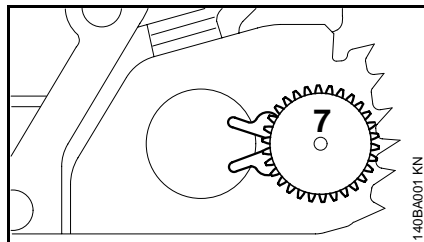
Op het kettingtandwiel en het zaagblad staat de steek in inches als breuk ingestempeld (bijv. 3/8 of .325) en op het zaagblad staat daarnaast de groefbreedte in millimeters (bijv. 1,6).



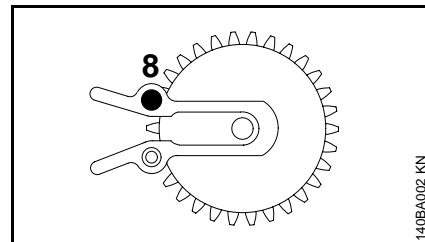
Bij combinatie van componenten met niet bij elkaar passende steek of aandrijschakeldikte kunnen deze al na een korte werktijd onherstelbaar worden beschadigd.



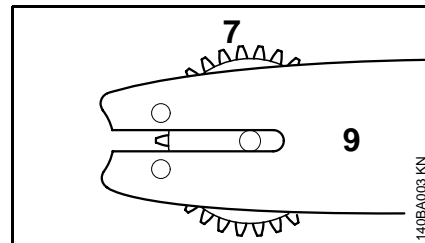
- 4 = handgreep omhoogklappen (tot deze in de borging valt)
- 5 = vleugelmoer linksom draaien, tot deze los in het
- 6 = kettingtandwieldeksel hangt
- Het kettingtandwieldeksel verwijderen



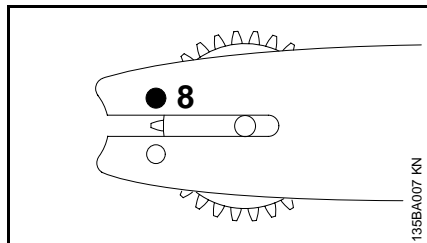
- 7 = spanring verwijderen en omdraaien



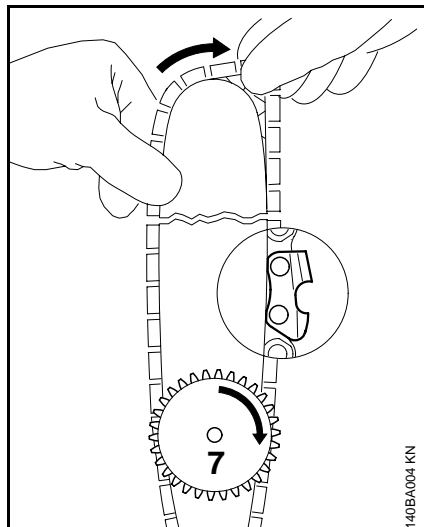
- 8 = bout losdraaien



- 7 = spanring op het
- 9 = zaagblad aanbrengen



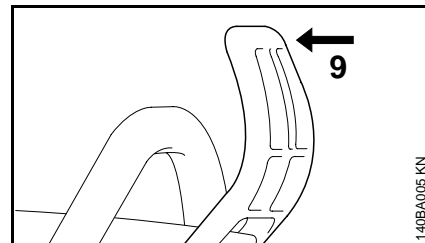
8 = bout aanbrengen en vastdraaien



⚠ Veiligheidshandschoenen aantrekken – kans op letsel door de scherpe zaagtanden!

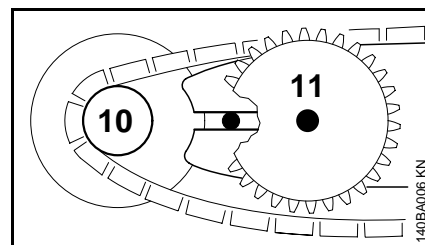
- De zaagketting om het zaagblad leggen – bij de zaagbladneus beginnen – op de positie van de spanring en de snijkanten letten!

7 = spanring tot aan de aanslag rechtsom draaien



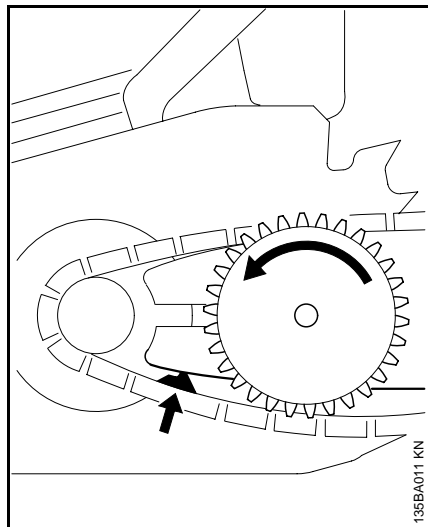
De kettingrem loszetten:
9= handbeschermer tegen de draagbeugel drukken

- Het zaagblad zo draaien dat de spanning naar de gebruiker is gericht

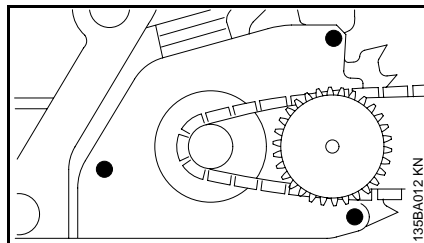


De zaagketting over het **10**= kettingtandwiel leggen

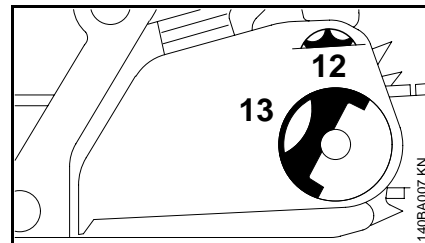
Het zaagblad over de **11**= kraagbout schuiven, de kop van de achterste kraagbout moet in het slobgat steken



- De aandrijfschakel in de zaagbladgroef geleiden (zie pijl) en de spanring tot aan de aanslag linksom draaien



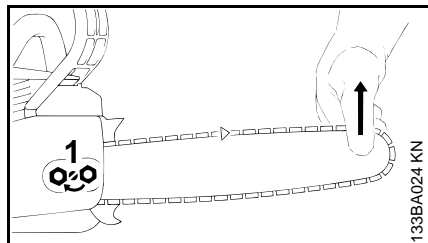
- Het kettingtandwieldeksel aanbrengen, hierbij de geleidenokken in de openingen van het motorblok schuiven



- Bij het aanbrengen van het kettingtandwieldeksel moeten de tanden van het spanwiel en de spanring in elkaar grijpen, indien nodig het
- 12=** spanwiel iets verdraaien, tot het kettingtandwieldeksel volledig tegen het motorblok kan worden geschoven
- 13=** handgreep omhoogklappen (tot deze in de borging valt)
- De vleugelmoer aanbrengen en handvast draaien
- Verder: zie „Zaagketting spannen“

Zaagketting spannen

(zijdelingse kettingspanner)



De ketting naspannen tijdens het werk:

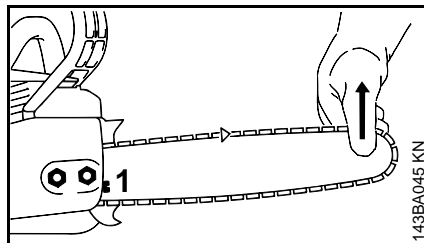
- De motor afzetten – en dan pas de moer losdraaien!
 - Het zaagblad bij de neus optillen – en met behulp van een schroevendraaier
- 1** = de bout zo ver rechtsom draaien, tot de zaagketting tegen de onderzijde van het zaagblad ligt – het zaagblad verder optillen en de moer **vast** draaien
- verder zie „Zaagkettingspanning controleren“

Een nieuwe zaagketting moet vaker worden gespannen dan een die reeds langer in gebruik is

- Kettingspanning vaker controleren – zie „Gebruiksaanwijzingen“

Zaagketting spannen

(frontale kettingspanner)



De ketting naspannen tijdens het werk:

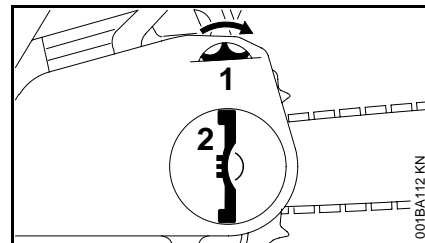
- De motor afzetten – en dan pas de moer losdraaien!
 - Het zaagblad bij de neus optillen – en met behulp van een schroevendraaier
- 1** = de bout zo ver rechtsom draaien, tot de zaagketting tegen de onderzijde van het zaagblad ligt – het zaagblad verder optillen en de moer **vast** draaien
- verder zie „Zaagkettingspanning controleren“

Een nieuwe zaagketting moet vaker worden gespannen dan een die reeds langer in gebruik is!

- Kettingspanning vaker controleren – zie „Gebruiksaanwijzingen“

Zaagketting spannen

(kettingsnellschanter)



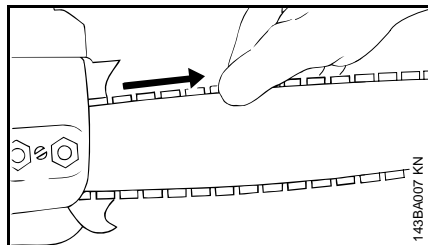
De ketting naspannen tijdens het werk:

- Motor afzetten
 - De greep van de vleugelmoer uitklappen en de vleugelmoer losdraaien
- 1** = spanwiel tot aan de aanslag rechtsom draaien
- 2** = vleugelmoer hand**vast** draaien
- De greep van de vleugelmoer inklappen
 - Verder zie „Zaagkettingspanning controleren“

Een nieuwe zaagketting moet vaker worden gespannen dan één die reeds langer in gebruik is!

Kettingspanning vaker controleren – zie „Gebruiksaanwijzingen“.

Zaagkettingspanning controleren



- De motor afzetten
- Veiligheidsschoenen aantrekken!
- De zaagketting moet tegen de onderzijde van het zaagblad liggen – en de ketting moet, als de kettingrem is losgezet, met de hand over het zaagblad kunnen worden getrokken
- Indien nodig, de zaagketting spannen

Een nieuwe zaagketting moet vaker worden gespannen dan een die reeds langer in gebruik is.

Kettingspanning vaker controleren! zie „Gebruiksvoorschriften“.

Brandstof

De motor draait op een brandstofmengsel van benzine en motorolie.

Direct huidcontact met benzine en het inademen van benzinedampen voorkomen – **gevaar voor de gezondheid!**


STIHL MotoMix

STIHL adviseert het gebruik van STIHL MotoMix. Dit kant-en-klare brandstofmengsel bevat geen benzol, is loodvrij, kenmerkt zich door een hoog octaangetal en biedt altijd de juiste mengverhouding.

STIHL MotoMix is afgestemd op STIHL motoren en garandeert een lange levensduur van de motor.

MotoMix is niet in alle exportlanden leverbaar.


Brandstof mengen

 Brandstoffen die niet geschikt zijn of met een afwijkende mengverhouding kunnen leiden tot ernstige schade aan de motor. Benzine of motorolie van een mindere kwaliteit kunnen de motor, keerringen, leidingen en benzinetank beschadigen.

Benzine

Alleen **benzine van een gerenommeerd merk** met een octaangetal van minimaal 90 RON tanken – loodvrij of loodhoudend.

Machines met uitlaatgaskatalysator moeten worden getankt met loodvrije benzine.

 Bij gebruik van meerdere tankvullingen loodhoudende benzine kan de werking van de katalysator duidelijk teruglopen.

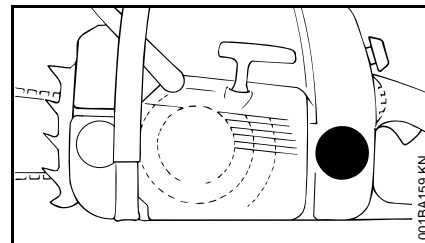
Motorolie

Alleen kwaliteits-tweetakt-motorolie gebruiken – bij voorkeur **STIHL tweetaktmotorolie, deze is op de STIHL motoren afgestemd en garandeert een lange levensduur van de motor.**

Als er geen STIHL tweetaktmotorolie leverbaar is, alleen tweetaktmotorolie voor luchtgekoelde motoren gebruiken – geen motorolie voor watergekoelde motoren, geen motorolie voor motoren met een gescheiden oliecircuits (bijv. conventionele viertaktmotoren).

Bij motorapparaten met uitlaatgaskatalysator mag voor het gebruik van het brandstofmengsel alleen **STIHL tweetaktmotorolie 1:50** worden gebruikt.

Tanken



- De tankdop en de omgeving ervan voor het tanken reinigen zodat er geen vuil in de tank valt
- Het apparaat zo plaatsen, dat de tankdop naar boven is gericht

Bij het tanken geen benzine morsen en de tank niet tot aan de rand vullen. STIHL adviseert het STIHL vulsysteem (special toebehoren).

Mengverhouding

Bij STIHL tweetakmotorolie 1:50;
1:50 = 1 deel olie + 50 delen benzine

Bij andere merken tweetakmotorolie;
1:25 = 1 deel olie + 25 delen benzine

Voorbeelden

Hoeveel -heid benzine	STIHL Tweetakolie 1:50	Overige merken 2-takolie 1:25		
liter	liter	(ml)	liter	(ml)
1	0,02	(20)	0,04	(40)
5	0,10	(100)	0,20	(200)
10	0,20	(200)	0,40	(400)
15	0,30	(300)	0,60	(600)
20	0,40	(400)	0,80	(800)
25	0,50	(500)	1,00	(1000)

- In een voor benzine vrijgegeven jerrycan eerst motorolie bijvullen en vervolgens benzine en goed mengen

Brandstofmengsel opslaan

Benzine alleen bewaren in voor benzine vrijgegeven jerrycans op een droge, koele en veilige plaats, beschermd tegen licht en zonnestralen.

Het brandstofmengsel verouderd – alleen de hoeveelheid die nodig is voor enkele weken mengen. Het brandstofmengsel niet langer dan 3 maanden bewaren.

Door de inwerking van licht, zon, lage of hoge temperaturen kan het brandstofmengsel sneller onbruikbaar worden.

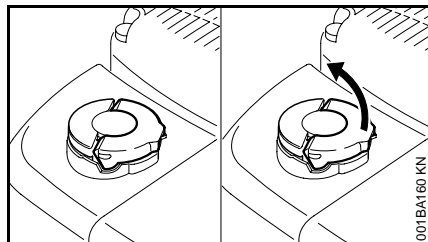
- De jerrycan met brandstofmengsel voor het tanken goed schudden



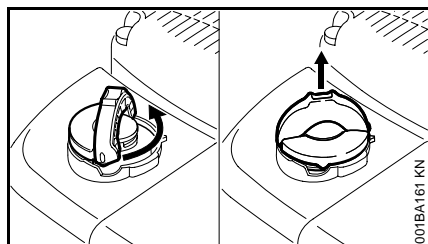
In de jerrycan kan zich druk opbouwen – de dop voorzichtig losdraaien

- De benzinetank en de jerrycan regelmatig grondig reinigen
- ✿ De restbrandstof en de voor de reiniging gebruikte vloeistof volgens voorschrift en milieubewust opslaan en afvoeren!

Dop openen

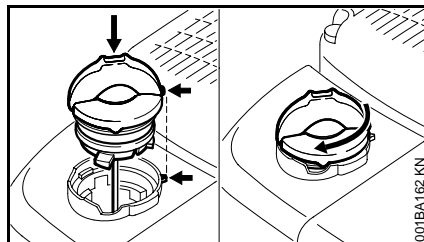


- Beugel uitklappen tot deze verticaal staat

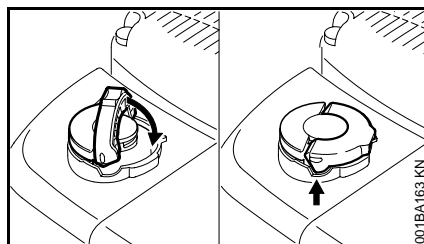


- De dop linksom draaien (ca. 1/4 slag)
- Tankdop wegnemen

Dop sluiten

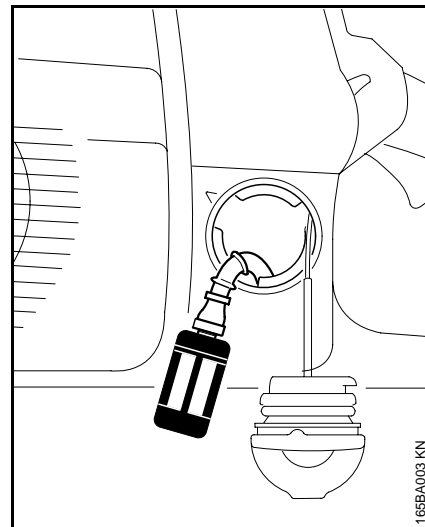


- Dop aanbrengen – beugel verticaal – markeringen moeten in lijn staan
- Dop tot aan de aanslag rechtsom draaien (ca. 1/4 slag)



- Beugel inklappen, zodat hij gelijkligt met de bovenzijde van de dop

Als de beugel niet gelijkligt met de bovenzijde van de dop en de nok van de beugel niet helemaal in de uitsparing (pijl) ligt, is de dop niet juist gesloten en moeten de genoemde stappen worden herhaald.



Benzineaanzuigmond jaarlijks vervangen

- De benzinetank legen
- De benzineaanzuigmond met een haak uit de tank trekken en lostrekken van de slang
- Nieuwe aanzuigmond in de slang drukken
- De aanzuigmond weer in de tank aanbrengen

Kettingsmeerolie

Om de zaagketting en het zaagblad automatisch en permanent te smeren – **uitsluitend milieuvriendelijke kettingsmeerolie van goede kwaliteit – bij voorkeur het biologisch snel afbreekbare STIHL Bioplus gebruiken.**

Biologische kettingsmeerolie moet voldoende bestand zijn tegen verouderingsverschijnselen (bijvoorbeeld STIHL Bioplus). Olie met te weinig additieven tegen veroudering neigt tot snel verharsen. De gevolgen zijn vastzittende, moeilijk te verwijderen afzettingen, vooral rondom de kettingaandrijving, de koppeling en de zaagketting – en het blokkeren van de oliepompe.

De levensduur van de zaagketting en het zaagblad hangt in belangrijke mate af van de kwaliteit van de smeeroilie – daarom uitsluitend kettingsmeerolie gebruiken!

Bij uitzondering kan HD-singlegrade- of multigrade-motorolie met de voor de betreffende omgevingstemperatuur geschikte viscositeitsklasse worden gebruikt.



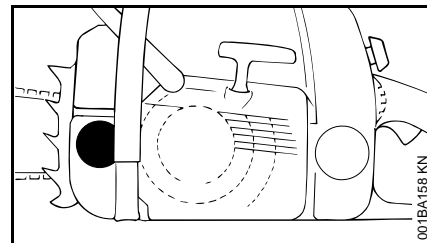
Geen afgewerkte olie gebruiken!

Afgewerkte olie kan bij langdurig en herhaald contact met de huid huidkanker veroorzaken en is schadelijk voor het milieu!



Afgewerkte olie heeft niet de vereiste smeereigenschappen en is ongeschikt voor de kettingsmering.

Kettingsmeerolie bijvullen



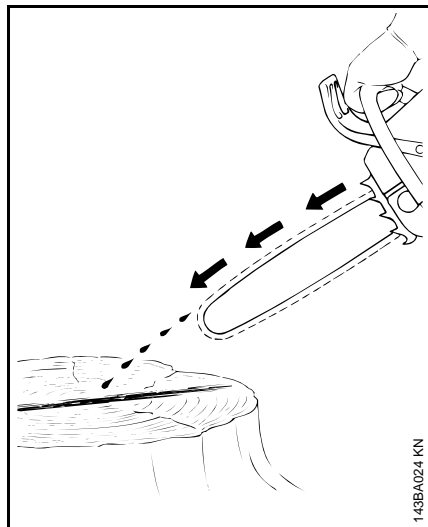
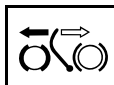
- De tankdop en de omgeving ervan grondig reinigen, om te voorkomen dat er vuil in de olietank valt
- De tankdop losdraaien
- Kettingmeerolie bijvullen – elke keer na het tanken
- De tankdop vastdraaien

Er moet zich nog een restje smeeroilie in de olietank bevinden, wanneer de benzinetank leeg is.


Als de hoeveelheid olie in de olietank niet kleiner wordt, kan de smeeroilietoevoer defect zijn: De kettingsmering controleren, de oliekanalen reinigen, eventueel contact met de STIHL dealer opnemen! STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren.

Kettingsmering controleren

Kettingrem

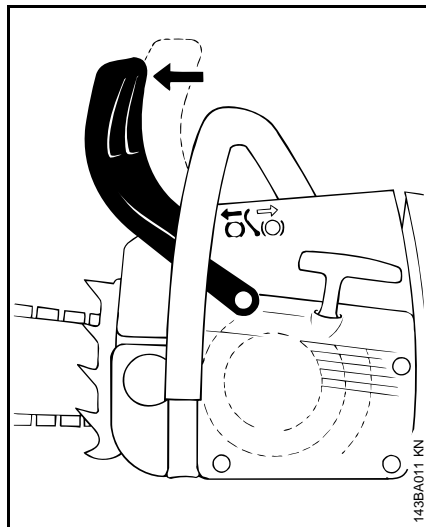


De zaagketting moet altijd wat olie wegslingeren.

 **Nooit zonder kettingsmering werken!** Als de ketting zonder smering draait, wordt het zaaggarnituur in korte tijd onherstelbaar beschadigd. Voor het begin van de werkzaamheden altijd de kettingsmering en het oliepeil in de tank controleren.

Elke nieuwe zaagketting heeft een inlooptijd van 2 tot 3 minuten nodig.

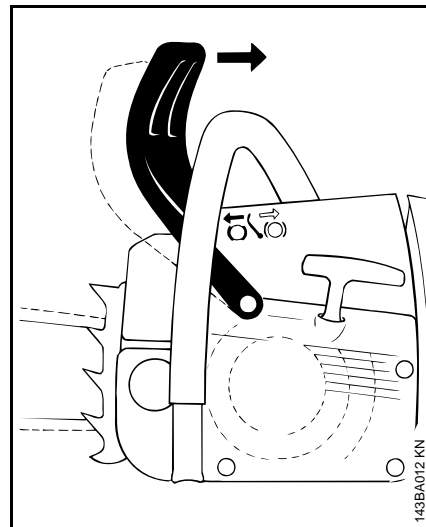
Nadat de ketting is ingelopen de kettingspanning controleren en indien nodig corrigeren! – zie hoofdstuk „Zaagkettingspanning controleren“.




Zaagketting blokkeren

- in geval van nood
- tijdens het starten
- bij stationair toerental

De handbeschermer met de linkerhand in de richting van de zaagbladneus drukken – of automatisch door de terugslag van de zaag: de zaagketting wordt geblokkeerd – en staat stil.

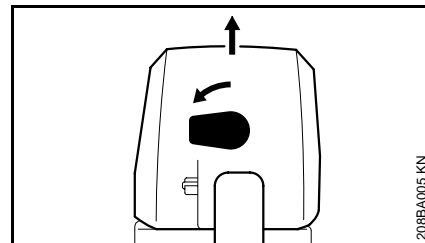


Kettingrem loszetten


- De handbeschermer in de richting van de draagbeugel trekken
-  Voordat er gas wordt gegeven (behalve om de werking van de kettingrem te controleren) en voordat er wordt gezaagd de kettingrem loszetten.

Een verhoogd motortoerental bij geblokkeerde kettingrem (zaagketting staat stil) veroorzaakt reeds na korte tijd schade aan de motor en de kettinaandrijving (koppeling, kettingrem).

Winterstand



Bij temperaturen beneden +10 °C:

- Gashendelblokkering indrukken en
- De combischakelaar in de koudestartstand  plaatsen
- De knop boven op de achterste handgreep 90° linksom draaien
- Het carburateurkastdeksel naar boven toe lostrekken

De kettingrem

wordt automatisch ingeschakeld als de terugslag van de zaag groot genoeg is – door de massatraagheid van de handbeschermer:

De handbeschermer slaat naar voren in de richting van de zaagbladneus – ook als de linkerhand zich niet op de draagbeugel achter de handbeschermer bevindt, zoals bijv. bij de velsnede.

De kettingrem functioneert alleen, als er geen enkele wijziging aan de handbeschermer wordt doorgevoerd.

Werking van de kettingrem controleren

Telkens voor aanvang van de werkzaamheden:

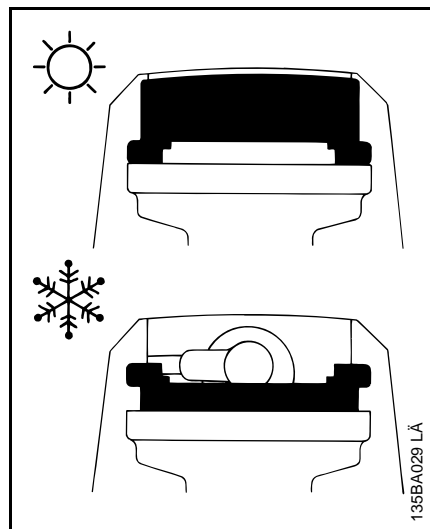
Bij stationair draaiende motor de zaagketting blokkeren (handbeschermer naar voren drukken) en even (max. 3 sec.) vol gas geven – de zaagketting mag niet meedraaien. De handbeschermer moet vrij zijn van vuil en moet gangbaar zijn.

Kettingrem onderhouden

De kettingrem is aan natuurlijke slijtage onderhevig. Om goed te kunnen blijven functioneren moet de kettingrem regelmatig door geschoold personeel worden onderhouden. STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De volgende intervallen moeten worden aangehouden:

Professioneel voltijdsgebruik:	elk kwartaal
Semi-professioneel (land- en bosbouw):	halfjaarlijks
Hobby- en gelegenheids- gebruikers:	jaarlijks

Ter informatie voor het starten

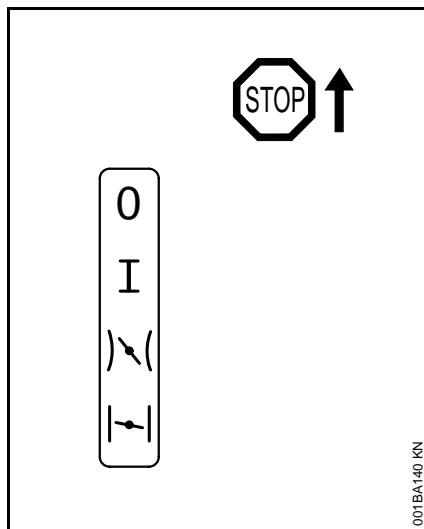


- De schuif voor de bougie naar boven toe lostrekken
- De schuif 180° draaien
- Schuif weer aanbrengen
- Het deksel weer aanbrengen en met behulp van de knop vergrendelen

Naast koude lucht wordt nu ook rondom de cilinder warme lucht aangezogen – geen ijsvorming in de carburateur.



Boven + 20 °C de schuif beslist weer dicht schuiven!
Kans op motorstoringen – oververhitting!



De vier standen van de combischakelaar

0 = Motor uit –
ontsteking is uitgeschakeld

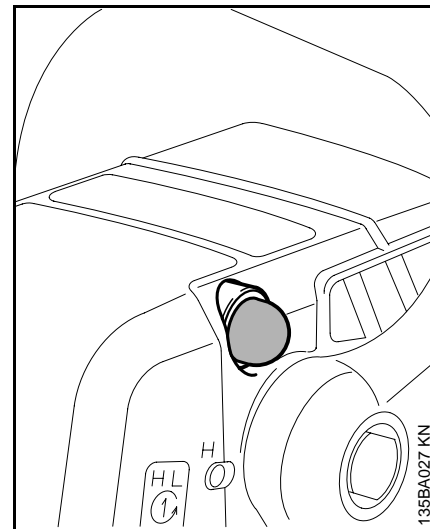
I = Werkstand –
motor draait of kan aanslaan

Voor het verstellen van de combischakelaar van stand **I** naar **)** of **|** de gashendelblokkering en gelijktijdig de gashendel indrukken.

)\ = warmestartstand – in deze stand wordt de warme motor gestart – de combischakelaar springt bij het bedienen van de gashendel in de werkstand

| = koudestartstand – in deze stand wordt de koude motor gestart

Motor starten/afzetten

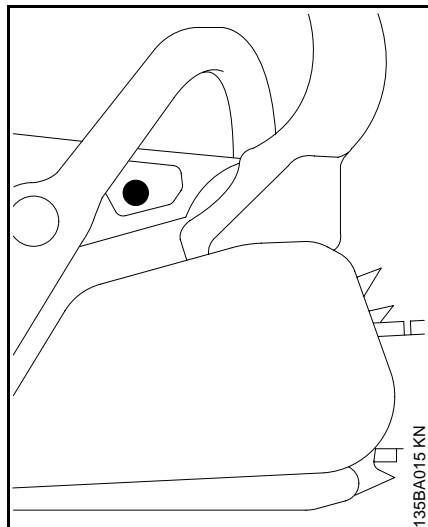


Alleen machines met snelstartstelsysteem

Vlotteren

- Balg ca. 5-maal indrukken

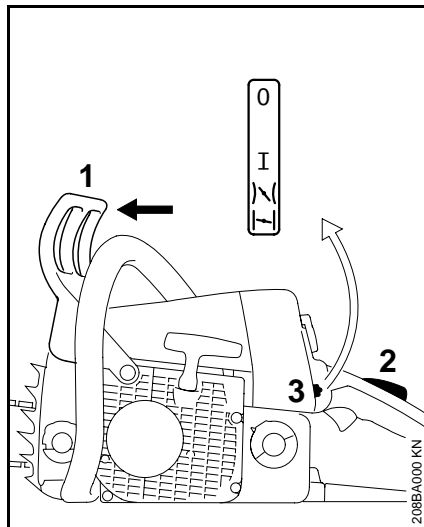
Bij het voor de eerste keer starten na een lege tank de balg enkele malen vaker indrukken.



- De knop indrukken, de decompressieklep wordt geopend

Bij de eerste ontsteking wordt deze automatisch gesloten!

- Daarom de knop voor elke verdere startpoging weer indrukken





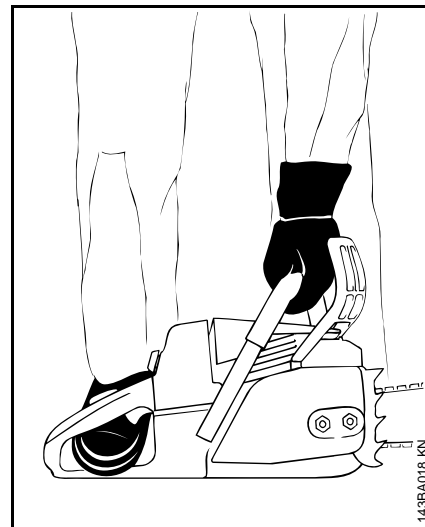
Alle machines

- Veiligheidsvoorschriften in acht nemen


1 = handbeschermer naar voren drukken: de ketting is geblokkeerd

2 = gashendelblokkering en gelijktijdig de gashendel indrukken en

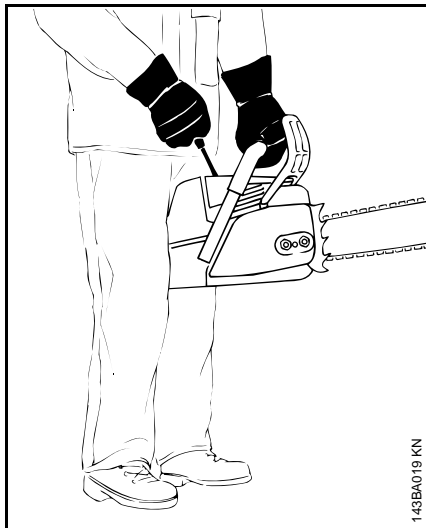
3 = combischakelaar in de stand:
bij koude motor 
bij warme motor 
(ook als de motor reeds heeft gedraaid, maar nog koud is)



- De motorzaag zo op de grond plaatsen dat hij stabiel ligt – een veilige houding aannemen – de ketting mag geen voorwerpen of de grond raken

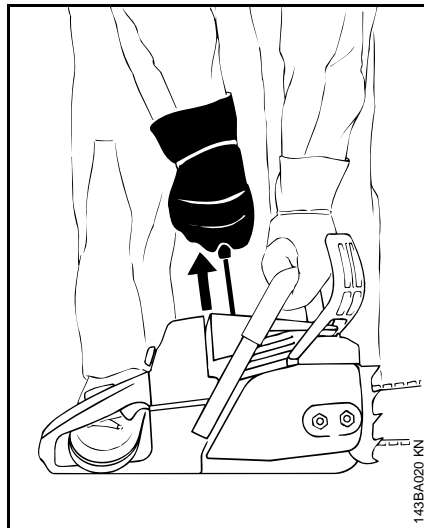
 In het zwenkbereik van de zaag mogen zich geen personen ophouden.

- De motorzaag met de linkerhand op de draagbeugel stevig op de grond drukken – duim onder de draagbeugel
- De rechtervoet in de achterste handgreep plaatsen



Een andere mogelijkheid:

- De achterste handgreep tussen de knie en het bovenbeen klemmen
- Met de linkerhand de draagbeugel vasthouden – de duim onder de draagbeugel



Bij een nieuwe motor het startkoord meerdere malen uittrekken tot er voldoende benzine wordt opgepompt.

Bij standaarduitvoeringen:

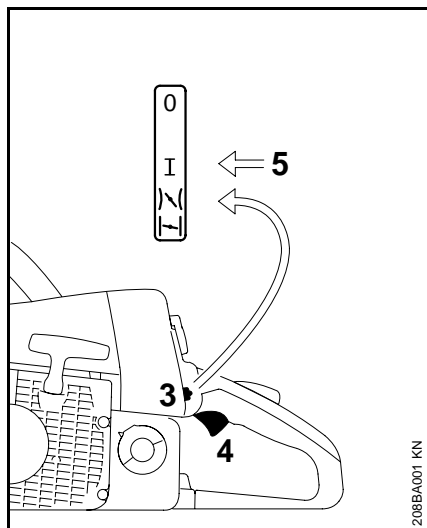
- Met de rechterhand de starthandgreep langzaam tot aan de eerst merkbare aanslag uittrekken – en vervolgens snel en krachtig verder trekken – daarbij de draagbeugel naar beneden drukken – het startkoord niet tot aan het koorduiteinde uittrekken – **kans op breuk!**
- De starthandgreep niet terug laten schieten – loodrecht laten vieren, zodat het startkoord correct wordt opgerold.

Bij uitvoeringen met ErgoStart:

De ErgoStart slaat de energie voor het starten van de motorzaag op. Daarom kunnen tussen het uittrekken van het startkoord en het starten van de motor meerdere seconden verlopen.

Bij uitvoeringen met ErgoStart zijn er 2 mogelijkheden om de motor te starten:

- Met de rechterhand de starthandgreep langzaam en gelijkmatig uittrekken
of:
met de rechterhand de starthandgreep in meerdere, korte trekbewegingen uittrekken, het startkoord hierbij steeds een klein stukje uittrekken
- Bij het starten de draagbeugel naar beneden drukken – het koord niet tot aan het koorduiteinde uittrekken – **kans op breuk!**
- De starthandgreep niet terug laten schieten – loodrecht laten vieren, zodat het startkoord correct wordt opgerold



Na de eerste ontsteking:


3 = combischakelaar in de stand II plaatsen en verder starten –

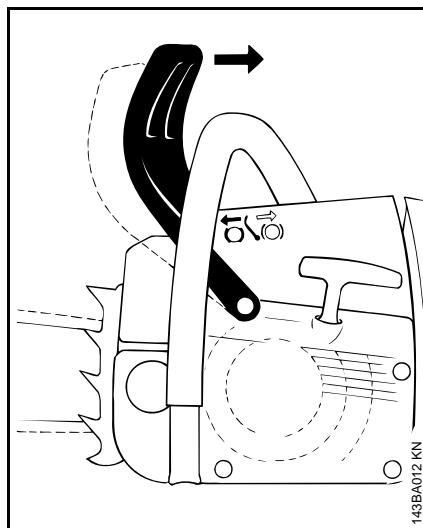
Zodra de motor draait, direct de


4 = gashendel even aantippen, de


3 = combischakelaar springt in de

5 = werkstand I, en de motor gaat stationair draaien

 De motor moet **direct** stationair gaan draaien – anders kunnen, bij een geblokkeerde kettingrem, het carter en de kettingrem worden beschadigd!



- Handbeschermer in de richting van de draagbeugel trekken: 
De kettingrem staat los – de motorzaag is klaar voor gebruik

 Gas geven alleen bij een geloste kettingrem. Een verhoogd motortoerental bij een geblokkeerde kettingrem (zaagketting staat stil) leidt al na korte tijd tot schade aan de motor en het kettingmechanisme (koppeling, kettingrem).

- Veiligheidsvoorschriften in acht nemen!
- Altijd eerst de kettingsmering controleren!

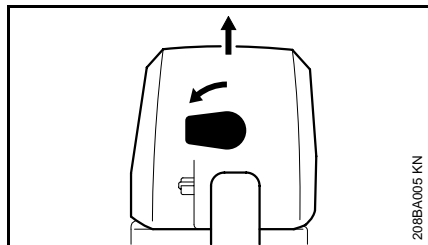
Motor afzetten:

- Combischakelaar in de stopstand **0**

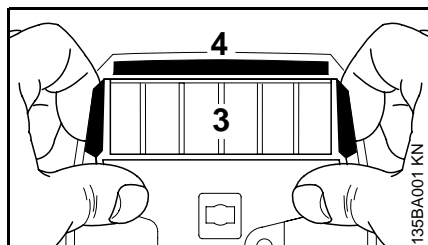
Bij zeer lage temperaturen: De motor warm laten draaien

Zodra de motor aanslaat:

- De gashendel even aantippen = startgasstand ontgrendelen – de combischakelaar springt in de werkstand – de motor gaat stationair draaien
- Kettingrem lossen:
De handbeschermer naar de draagbeugel trekken – zoals in de afbeelding
- Iets gas geven – de motor even warm laten draaien





208BA005 KN

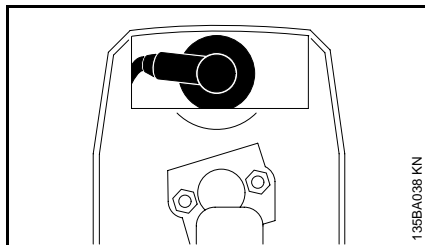


135BA001 KN

Als de motor niet aanslaat:

Na de eerste ontsteking werd de combischakelaar niet tijdig in de warmestartstand  geplaatst, de motor is verzopen.

- Gashendelblokkering indrukken en de combischakelaar in de koudestartstand  plaatsen
 - De knop 90° naar links draaien
 - Het carburateurkastdeksel naar boven toe lostrekken
- 3** = luchtfilter met de wijsvingers in de richting van de achterste handgreep kantelen, daarbij de duimen tegen het huis zetten
- 4** = schuif wegnemen



135BA038 KN


Als alle benzine werd verbruikt en de tank weer werd gevuld:

Machines zonder snelstartstelsel:

- Het startkoord meerdere malen uittrekken, tot er voldoende benzine wordt opgepompt

Machines met snelstartstelsel:


- De balg van de benzinepomp in het handgriephuis enkele malen indrukken


- Bougiesteker lostrekken
- De bougie losdraaien en afdrogen
- Combischakelaar in de stopstand **0** plaatsen
- Het startkoord meerdere malen uittrekken – om de verbrandingskamer te ventileren
- De bougie weer vastdraaien en de bougiesteker erop drukken. Alle onderdelen weer monteren
- De combischakelaar in de warmestartstand  plaatsen – ook bij koude motor!
- De motor opnieuw starten

Gebruiksvoorschriften

De eerste bedrijfsuren

Het nieuwe apparaat tot aan de derde tankvulling niet onbelast met hoge toerentallen laten draaien, om te voorkomen dat er tijdens de inloophase extra belasting optreedt. Tijdens de inloophase moeten de draaiende delen op elkaar "ingespeeld" raken – in de motor heerst een verhoogde wrijvingsweerstand. De motor levert pas zijn maximale vermogen na 5 tot 15 tankvullingen.

 De carburateur niet armer afstellen, om een vermeend hoger vermogen te realiseren – de motor kan schade oplopen – zie „Carburateur afstellen“!

 Gas geven alleen bij een geloste kettingrem. Een verhoogd motortoerental bij geblokkeerde kettingrem (zaagketting staat stil) veroorzaakt reeds na korte tijd schade aan de motor en de kettingaandrijving (koppeling, kettingrem).

Tijdens de werkzaamheden


De kettingspanning regelmatig controleren! Een nieuwe zaagketting moet vaker worden gespannen dan een die reeds langer in gebruik is.

In koude staat:

De zaagketting moet tegen de onderzijde van het zaagblad liggen, maar nog wel met de hand over het zaagblad kunnen worden getrokken. Indien nodig, de zaagketting spannen – zie „Zaagketting spannen“!

Op bedrijfstemperatuur:


De zaagketting rekt uit en hangt door. De aandrijfschakels aan de onderzijde van het zaagblad mogen niet uit de groef lopen – de ketting kan er anders aflopen. Zaagketting spannen: zie „Zaagketting spannen“

 De ketting na beëindiging van de werkzaamheden beslist weer ontspannen! Tijdens de afkoelfase krimpt de ketting. Een niet-ontspannen ketting kan de krukas en de lagers beschadigen.

Nadat de motor vrij lange tijd met vol gas heeft gedraaid

de motor nog even stationair laten draaien tot de meeste warmte door de geforceerde koeling is afgevoerd, dit om te voorkomen dat de componenten op de motor (ontstekingssysteem, carburateur) door de hitte-uitstraling van de motor extreem worden belast.

Na beëindiging van de werkzaamheden

- De ketting ontspannen als deze tijdens de werkzaamheden in warme staat werd gespannen
-  Tijdens de afkoelfase krimpt de ketting. Een niet-ontspannen ketting kan de krukas en de lagers beschadigen.

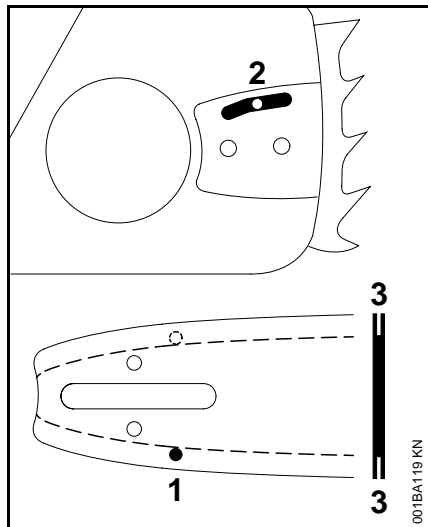
Als het apparaat kortere tijd buiten bedrijf wordt gesteld:

De motor laten afkoelen. Het apparaat met gevulde benzinetank op een droge plaats, niet in de buurt van ontstekingsbronnen opslaan, tot het apparaat weer wordt gebruikt.

Als het apparaat langere tijd buiten bedrijf wordt gesteld:

zie „Apparaat opslaan“!

Zaagblad in goede staat houden



- **Het zaagblad omkeren** – elke keer nadat de ketting is geslepen of vervangen – om te voorkomen dat het zaagblad aan één zijde slijt, vooral bij de zaagbladneus en aan de onderzijde

1 = De olietoevoer boring

2 = het olieafvoerkanaal en de

3 = zaagbladgroef regelmatig reinigen

- **De groefdiepte meten** – met de meetschaal op het vijlkaliber* – in het gedeelte waar de slijtage het grootst is

Kettingtype	Steek	Minimale groefdiepte
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Rapid	3/8"; 0.325"	6,0 mm
Rapid	0.404"	7,0 mm

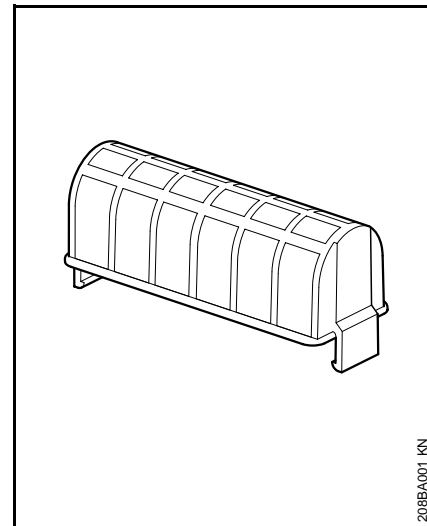
Als de minimale groefdiepte niet wordt bereikt:

- Het zaagblad vervangen

De aandrijfschakels lopen anders tegen de bodem van de groef – de tandvoet en de verbindingsschakels rusten niet op de randen van de zaagbladgroef.

Luchtfiltersysteem

Het luchtfiltersysteem kan door de montage van verschillende filters worden aangepast aan de verschillende bedrijfsomstandigheden. De ombouwwerkzaamheden zijn gemakkelijk uit te voeren.



Geweven filter*

Voor normale bedrijfsomstandigheden en gebruik in de winter.

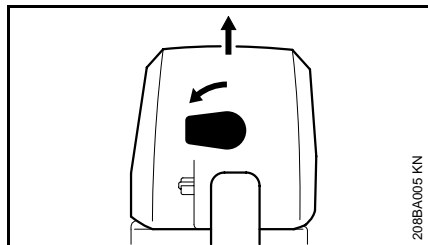
Vliesfilter*

Voor droge, zeer stoffige omstandigheden.

* zie „Bij deze handleiding“


* zie „Bij deze handleiding“

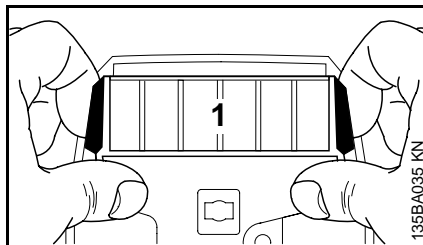
Luchtfilter reinigen



Vervuilde luchtfilters doen het motorvermogen afnemen, verhogen het benzineverbruik en bemoeilijken het starten.

Als het motorvermogen merkbaar afneemt

- Gashendelblokkering indrukken en de combischakelaar in de koudestartstand  plaatsen
- De knop 90° naar links draaien
- Het carburateurkastdeksel naar boven toe lostrekken
- Een beschadigd filter beslist vervangen
- Het grove vuil rondom het filter verwijderen



1 = luchtfilter met de wijsvingers in de richting van de achterste handgreep kantelen, daarbij de duimen tegen het huis zetten



Voor het uit- en inbouwen van het luchtfilter geen gereedschap gebruiken – het luchtfilter kan hierbij worden beschadigd.

- Het filter van binnenuit met perslucht schoonblazen

Als op het filter het vuil vastplakt of als er geen perslucht beschikbaar is:

- Het filter in schone, niet ontvlambare reinigingsvloeistof (bijv. warm zeepsop) wassen en laten drogen
- Luchtfilter weer inbouwen

Carburateur afstellen

Basisinformatie

De carburateur is af fabriek op de standaardafstelling afgesteld.

Deze carburateurafstelling zorgt ervoor dat de motor onder alle bedrijfsomstandigheden een optimaal benzine-luchtmengsel krijgt toegevoerd.

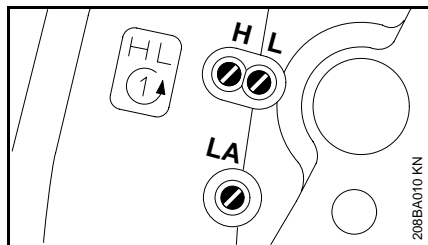
Met de instelling van de hoofdstelschroef worden het vermogen en het maximumtoerental van de onbelaste motor beïnvloed.



Bij een te arme afstelling bestaat de kans op **motorschade** door een gebrek aan smering en oververhitting!

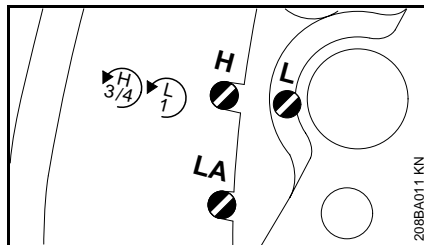
Standaardafstelling

**Uitvoeringen met
H = 1 en L = 1**



- Motor afzetten
 - Luchtfilter controleren – indien nodig reinigen of vervangen
 - Beide stelschroeven voorzichtig rechtsom vastdraaien
- H** = hoofdstelschroef **1 slag** linksom draaien
- L** = stelschroef stationair toerental **1 slag** linksom draaien

**Uitvoeringen met
H = 3/4 en L = 1**



- Motor afzetten
 - Luchtfilter controleren – indien nodig reinigen of vervangen
- H** = hoofdstelschroef linksom (**max. 3/4 slag**) tot aan de aanslag draaien
- L** = stelschroef stationair toerental voorzichtig rechtsom vastdraaien, vervolgens **1 slag** linksom draaien

Stationair toerental afstellen

Motor slaat bij stationair toerental af

- L** = stelschroef stationair toerental voorzichtig rechtsom vastdraaien, vervolgens **1 slag** linksom draaien
- LA**=aanslagschroef stationair toerental rechtsom draaien tot de zaagketting mee begint te draaien – vervolgens $\frac{1}{4}$ slag terugdraaien

Zaagketting draait bij stationair toerental mee

- L** = stelschroef stationair toerental voorzichtig rechtsom vastdraaien, vervolgens **1 slag** linksom draaien
- LA**=aanslagschroef stationair toerental linksom draaien tot de zaagketting stil blijft staan – vervolgens $\frac{1}{4}$ slag in dezelfde richting verderdraaien

⚠ Als de zaagketting na de uitgevoerde afstelling bij stationair toerental niet stil blijft staan, de motorzaag door een geautoriseerde dealer laten repareren.

Bougie controleren

Onregelmatig stationair toerental, motor neemt slecht op (ondanks stelschroef stationair toerental = 1)

Afstelling stationair toerental te arm
L = stelschroef stationair toerental linksom draaien tot de motor regelmatig draait en goed opneemt

Na elke correctie van de stelschroef stationair toerental (**L**) is meestal ook een wijziging van de stand van de aanslagschroef stationair toerental (**LA**) nodig.

Afstelling bij gebruik op grotere hoogte

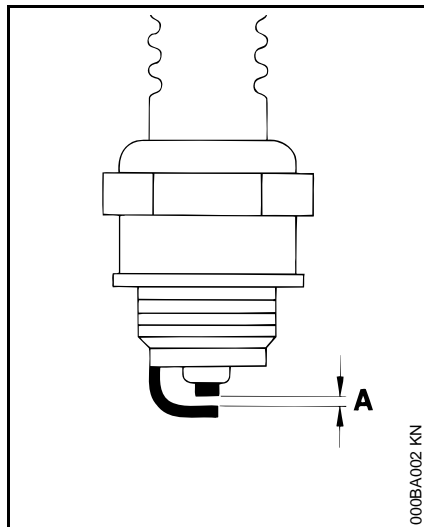
Bij onvoldoende motorvermogen bij gebruik op grotere hoogte kan een geringe correctie nodig zijn:

- Standaardafstelling controleren
- Motor warm laten draaien

H = hoofdstelschroef iets rechtsom (armer) draaien – bij uitvoeringen met $H = \frac{3}{4}$ max. tot aan de aanslag



Bij een te arme afstelling bestaat de kans op **motorschade** door een gebrek aan smering en oververhitting!



Eerst de bougie controleren als de motor onvoldoende vermogen levert, slecht start of onregelmatig stationair draait.

- Bougie uitbouwen – zie „Motor starten / afzetten“
- De bougie reinigen als deze is vervuild

A = Elektrodeafstand controleren – indien nodig afstellen – waarde, zie „Technische gegevens“

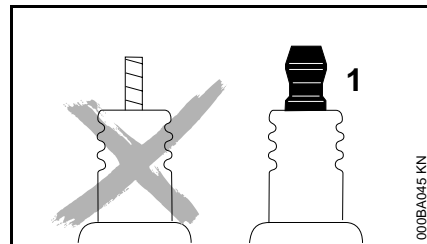
- De oorzaken opheffen die tot vervuiling van de bougie hebben geleid

Mogelijke oorzaken zijn:

- te veel motorolie in de benzine
- vervuild luchtfilter
- ongunstige bedrijfsomstandigheden

- **De bougie na ca. 100 bedrijfsuren vervangen** – bij sterk ingebrande elektroden reeds eerder – uitsluitend door STIHL vrijgegeven, ontstoorde bougies gebruiken – zie „Technische gegevens“

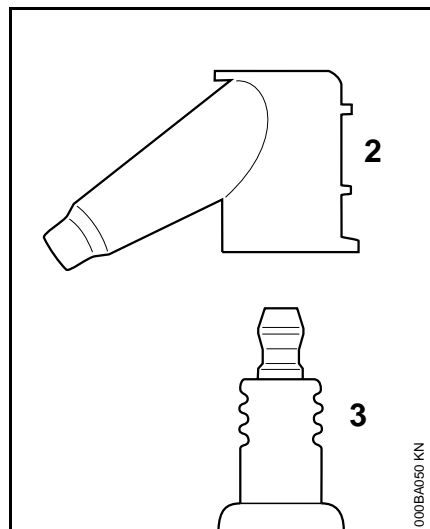
Het overspringen van vonken en brandgevaar voorkomen



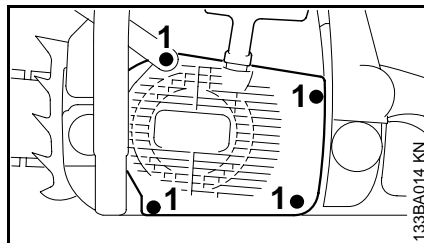
Bij bougies met aparte aansluitmoer de

- 1** = moer beslist op de schroefdraad draaien en **vast**draaien

Startkoord en starterveer vervangen

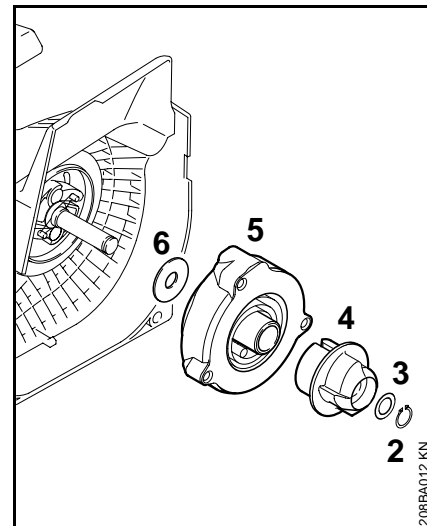


- Bij alle bougies
- 2 = bougiesteker **stevig** op de
- 3 = bougie drukken



- 1 = bouten losdraaien
- Handbeschermer naar boven drukken
 - De onderzijde van het ventilatorhuis van het carter trekken en naar beneden toe wegnemen

Bij uitvoeringen met ErgoStart ¹⁾

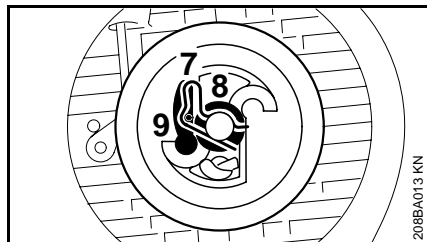


- 2 = borgveer met behulp van de borgverentang voorzichtig wegnemen
- 3 = ring,
- 4 = meenemer,
- 5 = veerhuis en
- 6 = ring lostrekken

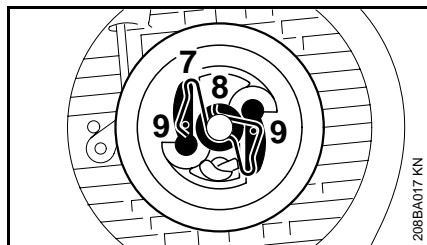
Als er geen passende borgverentang aanwezig is, het startkoord, resp. de starterveer door een geautoriseerde dealer laten vervangen.

1) Speciale uitvoering

Bij standaarduitvoeringen



Bij uitvoeringen met ErgoStart

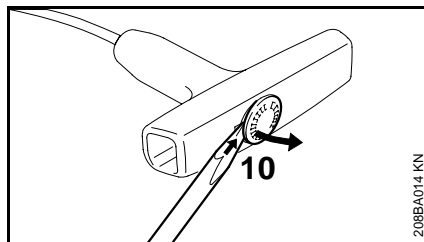


- 7 = borgveer losdrukken
 Koordrol met
 8 = ring en
 9 = pal, resp. pallen
voorzichtig lostrekken –

De starterveer kan wegspringen – **kans op letsel!**

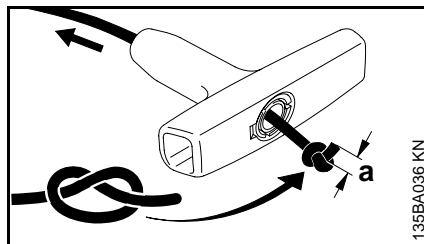
Startkoord vervangen

Bij uitvoeringen met ElastoStart ¹⁾

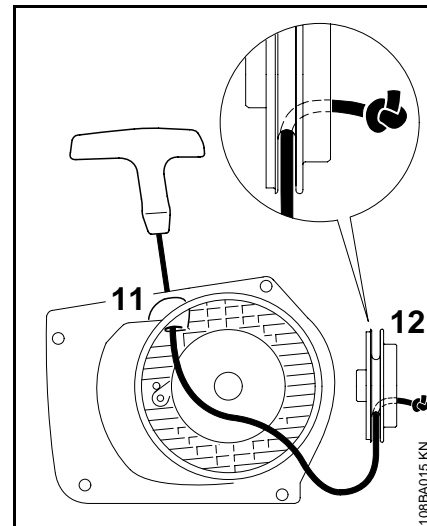


10 = dop uit de handgreep wippen

- De koordresten uit de koordrol en de starthandgreep nemen



- Het nieuwe startkoord in de starthandgreep schuiven en met een eenvoudige knoop borgen; uitsteekhoogte "a" ca. 4 tot 7 mm
- De knoop in de handgreep trekken
- De dop weer in de handgreep drukken



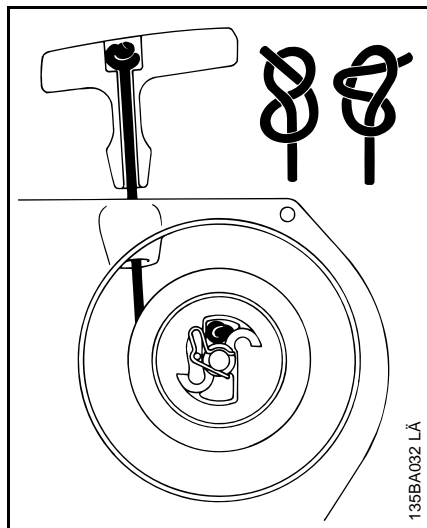
Het koorduитеinde van bovenaf door de

- 11 = koordbus en de
 12 = koordrol trekken en met een eenvoudige knoop borgen

- Vervolg, zie hoofdstuk „Koordrol inbouwen“

1) Speciale uitvoering

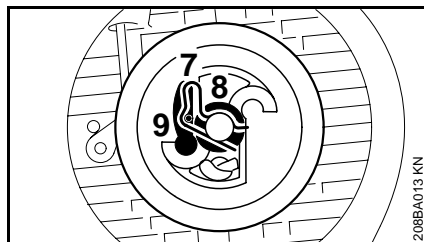
**Bij uitvoeringen zonder ElastoStart,
resp. uitvoeringen met ErgoStart**



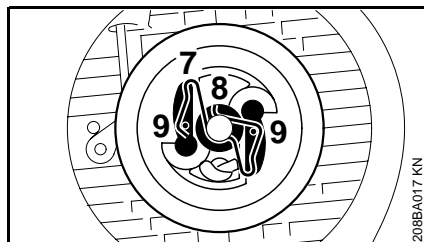
- De koordresten uit de koordrol en de starthandgreep nemen
- Het nieuwe startkoord in de koordrol schuiven en met een knoop hierin borgen
- Het andere uiteinde van binnenuit door de koordbus en vanaf de onderzijde in de handgreep geleiden en met een speciale knoop borgen – het koord niet oprollen

Koordrol monteren

Bij standaarduitvoeringen



Bij uitvoeringen met ErgoStart

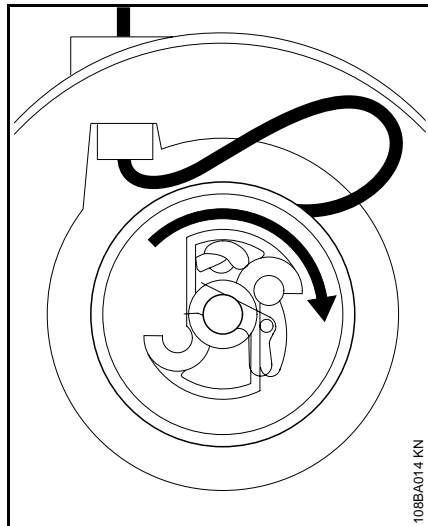


- De lagerboring van de koordrol met harsvrije olie insmeren
 - Koordrol op de as schuiven – iets heen en weer draaien tot het oog van de starterveer aangrijpt
- 9 = pal, resp. de beide pallen weer in de koordrol aanbrengen

8 = ring op de as schuiven

7 = borgveer met behulp van een schroevendraaier of een geschikte tang op de starteras en over de tap van de pal drukken – de borgveer moet naar rechts zijn gericht – zoals in de afbeelding

Starterveer spannen



- Met het startkoord een lus vormen en hiermee de koordrol zes slagen in de pijlrichting draaien
- De koordrol vasthouden – het verdraaide koord naar buiten trekken en recht leggen
- De koordrol loslaten
- Het startkoord langzaam laten vieren – zodat het op de koordrol wordt gewikkeld

De starthandgreep moet stevig in de koordbus worden getrokken. Als de handgreep opzijvalt: de veer nog een slag spannen.

Als het koord volledig is uitgetrokken moet de koordrol nog een halve slag verder kunnen worden gedraaid. Als dit niet mogelijk is, is de veer te strak gespannen – kans op breuk!

- Het koord op de koordrol één slag terugwikkelen

Bij uitvoeringen met ErgoStart:

- Het veerhuis, de meenemer en de ring op de as schuiven
- De borgveer met behulp van de borgverentang voorzichtig in de groef aanbrengen

Alle uitvoeringen:

- Het ventilatorhuis op het carter monteren

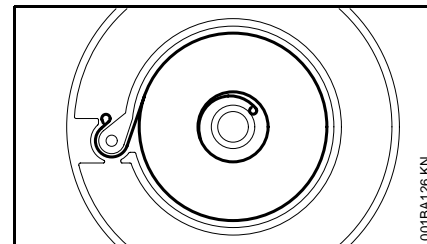
Gebroken starterveer vervangen

- Koordrol uitbouwen



De veerresten kunnen nog zijn voorgespannen en daardoor onverwacht wegspringen als deze uit het ventilatorhuis worden genomen – **kans op letsel!**
Gelaatsbeschermer en veiligheidshandschoenen dragen

- De breukstukken van de veer voorzichtig wegnemen
- De nieuwe veer met enkele druppels harsvrije olie insmeren



- De nieuwe veer met het montageframe in het ventilatorhuis positioneren – het veeroog moet over de nok in het ventilatorhuis vallen

Apparaat opslaan

- Een hiervoor geschikt gereedschap (schroevendraaier, doorslag of iets dergelijks) op de uitsparingen plaatsen en de veer in de vating in het ventilatorhuis schuiven – de veer glijdt uit het montageframe
- Montageframe uit het ventilatorhuis wegnemen
- Koordrol weer monteren, starterveer spannen, het ventilatorhuis weer aanbrengen en vastschroeven.

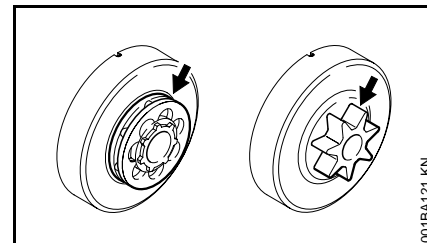
Bij buitengebruikstelling vanaf ca. 3 maanden

- De benzinetank op een goed geventileerde plaats aftappen en reinigen
- De benzine volgens voorschrift en milieubewust afvoeren
- De motor laten draaien totdat hij afslaat, als dit wordt nagelaten kunnen de membranen in de carburateur vastplakken
- De zaagketting en het zaagblad verwijderen, reinigen en met conserveringsolie inspuiten
- Het apparaat grondig reinigen, vooral de cilinderribben en het luchtfilter
- Bij gebruik van biologische kettingsmeerolie (bijv. STIHL Bioplus) de smeerolietank helemaal vullen
- Het apparaat op een droge en veilige plaats opbergen. Tegen gebruik door onbevoegden (bijv. kinderen) beschermen

Kettingtandwiel controleren en vervangen

- Het kettingtandwieldeksel, de zaagketting en het zaagblad verwijderen
- De kettingrem loszetten – de handbeschermer tegen de draagbeugel trekken

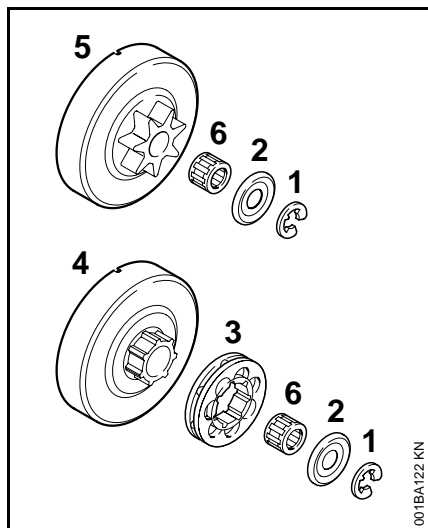
Het kettingtandwiel vervangen:



- na het verbruik van twee zaagkettingen of eerder,
- als de inloopsporen (pijlen) dieper zijn dan 0,5 mm – anders wordt de levensduur van de zaagketting nadelig beïnvloed – voor controle het kaliber (speciaal toebehoren) gebruiken

- 💡 De levensduur van het kettingtandwiel wordt gunstig beïnvloed, als er twee kettingen afwisselend worden gebruikt

STIHL adviseert originele STIHL kettingtandwielen te monteren, om er zeker van te zijn dat de kettingrem goed functioneert.



Profiel-/ringkettingtandwiel monteren

- De krukastap en het naaldlager reinigen en met STIHL smeervet (speciaal toebehoren) insmeren
- Het naaldlager op de krukastap schuiven
- De koppelingstroommel, resp. het profielkettingtandwiel na het aanbrengen ca. 1 slag draaien, zodat de meenemer voor de oliepompaandrijving in de borging valt
- Het ringkettingtandwiel aanbrengen – de holle ruimte naar buiten gericht
- De ring en de borgveer weer op de krukas aanbrengen

- 1 = de borgveer met behulp van de schroevendraaier losdrukken
- 2 = de ring verwijderen
- 3 = het ringkettingtandwiel lostrekken
- De meenemer op de
- 4 = koppelingstroommel controleren – bij sterke slijtagesporen ook de koppelingstroommel vervangen
- De koppelingstroommel of het
- 5 = profielkettingtandwiel met het
- 6 = naaldlager lostrekken van de krukas

Zaagketting onderhouden en slijpen

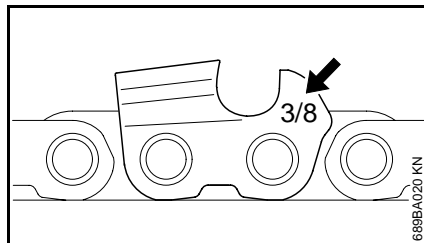
Moeiteloos zagen met een correct geslepen zaagketting

Een goed geslepen zaagketting trekt zichzelf al bij een geringe aanlegdruk moeiteloos in het hout.

Niet met een botte of beschadigde zaagketting werken – dit leidt tot een zwaardere lichamelijke belasting en tegen trillingsbelasting, een onbevredigend zaagresultaat en een hoge slijtage.

- Zaagketting reinigen
- Zaagketting op scheurtjes en beschadigde klinknagels controleren
- Beschadigde of versleten delen van de ketting vervangen en de nieuwe delen qua vorm en slijtagegraad aan de rest van de ketting aanpassen – overeenkomstig nabewerken

⚠ De hierna genoemde hoeken en maten moeten beslist worden aangehouden. Een **verkeerd geslepen zaagketting** – vooral een te lage dieptebegrenzer – kan de neiging tot terugslag van de motorzaag vergroten – **kans op letsel!**



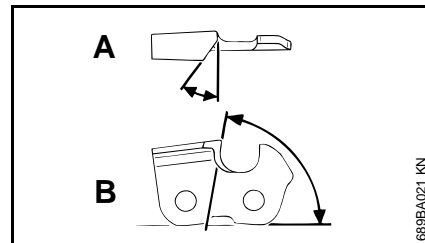
De kettingsteek (bijv. $\frac{3}{8}$ ") is op de dieptebegrenzer van elke beiteltand ingestempeld.

Alleen speciale zaagkettingvijlen

gebruiken! Andere vijlen zijn door hun vorm en kapping ongeschikt.

De indeling van de vijl-Ø vindt plaats aan de hand van de kettingsteek – zie tabel „Slijpgereedschappen“.

De hoeken op de beiteltand moeten bij het slijpen worden aangehouden.



A = aanscherphoek

B = voorsnijvlakhoek

Kettingtype	Hoek (°)	
	A	B
Rapid-Micro (RM)	30	85
Rapid-Super (RS)	30	60
Picco-Micro (PM/PMN)	30	85

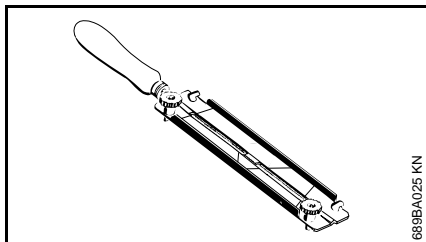
Beiteltandvormen:

Micro = halfhaakse beiteltand

Super = beiteltand

Bij gebruik van de voorgeschreven vijlen, resp. slijpparaten en de correcte instelling worden de voorgeschreven waarden voor de hoek A en B automatisch verkregen.

De hoeken moeten bij alle beiteltanden van de zaagketting gelijk zijn. Bij ongelijke hoeken: rauw, ongelijkmatig draaien van de zaagketting, sterkere slijtage – tot aan het breken van de zaagketting.

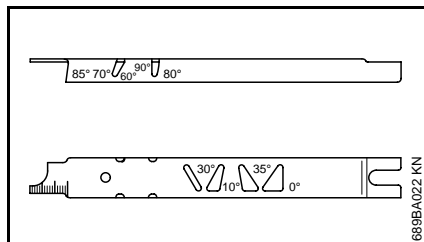


Omdat aan deze eisen alleen na voldoende en continue oefening kan worden voldaan:

● Vijlhouder gebruiken

De zaagkettingen uitsluitend met behulp van een vijlhouder (speciaal toebehoren, zie tabel „Slijpgereedschappen“) met de hand slijpen. Vijlhouders zijn voorzien van aanscherphoekmerktekens.

Ter controle van de hoeken

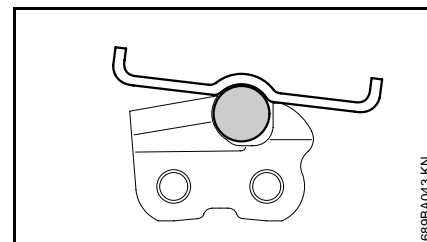
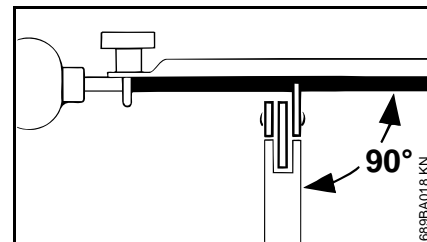


STIHL vijlkaliber (speciaal toebehoren, zie tabel „Slijpgereedschappen“) – een universeel gereedschap voor de controle van de aanscherp- en voorsnijvlakhoek, de dieptebegrenzerafstand, de tandlengte, de groefdiepte en voor het schoonmaken van de groef en de olietoevoerboringen.

Correct slijpen

- Het slijpgereedschap aan de hand van de kettingsteek kiezen
- Het geleideblad eventueel inspannen
- Zaagketting blokkeren – handbeschermer naar voren
- De handbeschermer naar de handgreep trekken om de zaagketting verder te trekken: kettingrem is gelost. Bij het kettingremsysteem QuickStop Super bovendien de gashendelblokkering indrukken

- Regelmatig slijpen, weinig materiaal wegnemen – voor het gebruikelijke aanscherpen zijn meestal twee tot drie vijlstreken voldoende



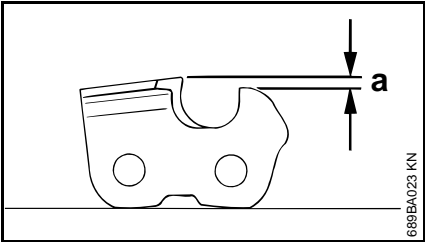
- De vijl geleiden: **horizontaal** (in een rechte hoek ten opzichte van het zijvlak van het geleideblad) overeenkomstig de voorgeschreven hoeken – aan de hand van de markeringen op de vijlhouder – De vijlhouder op het tanddak en op de dieptebegrenzer plaatsen

- Alleen van binnen naar buiten vijlen
- De vijl vijlt alleen in voorwaartse richting – bij het teruggeleiden de vijl iets optillen
- Verbindings- en aandrijfschakels niet afvijen
- De vijl regelmatig iets verdraaien, om eenzijdige slijtage te voorkomen
- De bramen die bij het vijlen ontstaan, met behulp van een stuk hardhout verwijderen
- De hoek met behulp van het vijlkaliber controleren

Alle beiteltanden moeten even lang zijn. Bij verschillende beiteltandlengtes zijn ook de tandhoogtes verschillend, hetgeen leidt tot ruw draaien van de zaagketting en zelfs tot breken van de ketting.

- Alle beiteltanden tot op de lengte van de kortste beiteltand terugvijlen – bij voorkeur door een geautoriseerde dealer laten uitvoeren met een elektrisch slijpparaat

Dieptebegrenzerafstand



De dieptebegrenzer bepaalt de diepte van de zaagsnede in het hout en daarmee de spaandikte.

Richtafstand tussen de dieptebegrenzer en de snijkant = **a**:

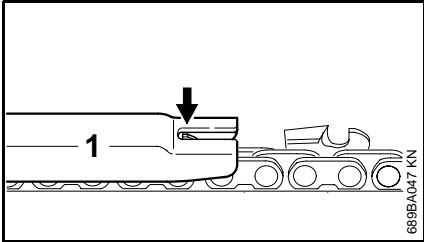
Bij het zagen in zacht hout buiten de vorstperiode kan de afstand met maximaal 0,2 mm (0,008") worden vergroot.

Kettingsteek		Dieptebegrenzer Afstand "a"	
inch	(mm)	mm	(inch)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8-PMN	(9,32)	0,45	(0.018)
3/8-PM, PMMC3	(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)

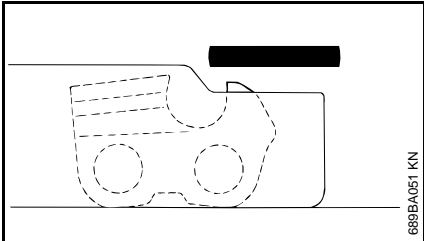
Dieptebegrenzer afvijen

De dieptebegrenzerafstand wordt kleiner als de beiteltanden worden geslepen.

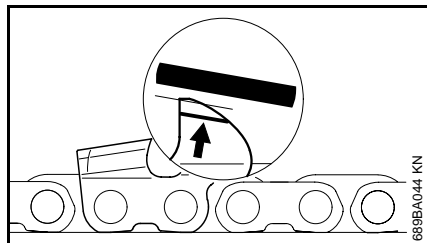
- De dieptebegrenzerafstand telkens na het vijlen controleren



Bij de kettingsteek passende **1** = vijlkaliber op de zaagketting plaatsen – als de dieptebegrenzer boven het vijlkaliber uitsteekt moet de dieptebegrenzer worden nabewerkt

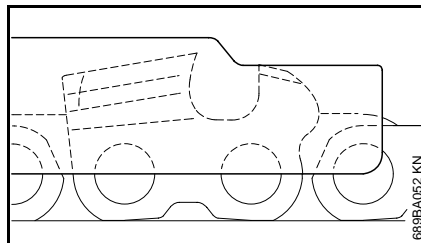


- De dieptebegrenzer nabewerken tot deze gelijkigt met het vijlkaliber



- Aansluitend hierop parallel aan de servicemarkering (zie pijl) het dieptebegrenzerdak schuin navijlen – hierbij het hoogste punt van de dieptebegrenzer niet verder terugzetten

⚠ Te lage dieptebegrenzers verhogen de neiging tot terugslag van de motorzaag



- Het vijlkaliber op de zaagketting plaatsen – het hoogste punt van de dieptebegrenzer moet gelijkliggen met het vijlkaliber

PM1, RM2:

De achterste kam van de verbindingsschakel (met servicemarkering) wordt gelijktijdig met de dieptebegrenzer in de beiteltand bewerkt.

RSC3, RMC3, PMC3, PMMC3:

Het bovenste deel van de kam van de aandrijfschakel (met servicemarkering) wordt gelijktijdig met de dieptebegrenzer van de beiteltand bewerkt.

⚠ Het overige gebied van de 3-kamsverbindingsschakel, resp. van de kam-aandrijfschakel mag niet worden afgevijld, omdat anders de terugslagneiging van de motorzaag wordt verhoogd.

- Na het slijpen de zaagketting grondig reinigen, hierop hechtende vijlspanen of slijpstof verwijderen – de zaagketting intensief smeren
- Bij langere werkonderbrekingen de zaagketting reinigen en ingeolied bewaren

Slijpgereedschap (speciaal toebehoren)

Kettingsteek		Ronde vijl Ø	Ronde vijl	Vijlhouder	Vijlkaliber	Platte vijl ¹⁾	Slijpset ²⁾
inch	(mm)	mm (inch)	onderdeel- nummer	onderdeel- nummer	onderdeel- nummer	onderdeel- nummer	onderdeel- nummer
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 PMN	(9,32)	4,0 (⁵ / ₃₂)	5605 772 4006	5605 750 4327	0000 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1026
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) Bij PM1 en RM2 driehoekige vijl 0811 421 8971 gebruiken

2) Bestaande uit vijlhouder met ronde vijl, platte vijl en vijlkaliber

Onderhouds- en reinigingsvoorschriften

De onderstaande werkzaamheden zijn gebaseerd op normale gebruiksomstandigheden. Onder zware omstandigheden (sterke stofoverlast, houtsoorten met sterke harsvorming, tropisch hout enz.) en in geval van langere werktijden per dag moeten de opgegeven intervallen navenant worden verkort. Bij incidenteel gebruik kunnen de intervallen overeenkomstig worden verlengd.		voor het begin van de werkzaamheden	na het werk, resp. dagelijks	na elke tankvulling	wekelijks	maandelijks	jaarlijks	bij storing	bij beschadiging	naar behoefte
Complete machine	Visuele controle (staat, lekkage)	X		X						
	reinigen		X							
Gashendel, gashendelblokkering, combischakelaar	Werking controleren	X		X						
Kettingrem	Werking controleren	X		X						
	controleren door dealer ^{1) 2)}									X
Aanzuigmond / filter in benzinetank	controleren					X				
	reinigen, filterelement vervangen					X		X		
	vervangen						X		X	X
Benzinetank	reinigen					X				
Smeerolietank	reinigen					X				
Kettingsmering	controleren	X								
Zaagketting	controleren, ook op scherpte controleren	X		X						
	Kettingspanning controleren	X		X						
	slijpen									X
Zaagblad	controleren (slijtage, beschadiging)	X								
	reinigen en omkeren									X
	bramen verwijderen				X					
	vervangen								X	X
Kettingtandwiel	controleren				X					
LuchtfILTER	reinigen							X		X
	vervangen								X	
Antivibratie-elementen	controleren	X						X		
	vervangen door dealer ¹⁾								X	
Koellucht-aanzuigsluven	reinigen		X							
Cilinderribben	reinigen		X			X				

¹⁾ STIHL adviseert de STIHL dealer

²⁾ zie "Kettingrem"

De onderstaande werkzaamheden zijn gebaseerd op normale gebruiksomstandigheden. Onder zware omstandigheden (sterke stofoverlast, houtsoorten met sterke harsvorming, tropisch hout enz.) en in geval van langere werktijden per dag moeten de opgegeven intervallen navenant worden verkort. Bij incidenteel gebruik kunnen de intervallen overeenkomstig worden verlengd.		voor het begin van de werkzaamheden	na het werk, resp. dagelijks	na elke tankvulling	wekelijks	maandelijks	jaarlijks	bij storing	bij beschadiging	naar behoefte
Carburateur	Stationair toerental controleren – ketting mag niet meedraaien	X		X						
	Stationair toerental afstellen									X
Bougie	Elektrodenafstand afstellen							X		
	elke 100 bedrijfsuren vervangen									
Bereikbare bouten en moeren (behalve stelschroeven) ²⁾	natrekken									X
Vonkenrooster ³⁾ in uitlaatdemper	controleren							X		
	reinigen, resp. vervangen								X	
Kettingvanger	controleren	X								
	vervangen								X	
Veiligheidssticker	vervangen								x	

¹⁾ STIHL adviseert de STIHL dealer

²⁾ De cilindervoetbouten bij de eerste ingebruikname van professionele motorzagen (vanaf een vermogen van 3,4 kW) na 10 tot 20 bedrijfsuren natrekken

³⁾ Afhankelijk van de exportuitvoering niet gemonteerd

Slijtage minimaliseren en schade voorkomen

Het aanhouden van de voorschriften in deze handleiding voorkomt overmatige slijtage en schade aan het apparaat.

Gebruik, onderhoud en opslag van het apparaat moeten net zo zorgvuldig plaatsvinden als staat beschreven in de handleiding.

De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor alle schade die door het niet in acht nemen van de veiligheids-, bedienings- en onderhoudsaanwijzingen wordt veroorzaakt. Dit geldt in het bijzonder voor:

- Niet door STIHL vrijgegeven wijzigingen aan het product
- Het gebruik van gereedschappen of toebehoren die niet voor het apparaat zijn vrijgegeven, niet geschikt of kwalitatief minderwaardig zijn
- Niet volgens voorschrift gebruikmaken van het apparaat
- Gebruik van het apparaat bij sportmanifestaties of wedstrijden
- Vervolgschade door het blijven gebruiken van het apparaat met defecte onderdelen

Onderhoudswerkzaamheden

Alle in het hoofdstuk "Onderhouds- en reinigingsvoorschriften" vermelde werkzaamheden moeten regelmatig worden uitgevoerd. Voor zover deze onderhoudswerkzaamheden niet door de gebruiker zelf kunnen worden uitgevoerd, moeten deze worden overgelaten aan een STIHL dealer.

STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De STIHL dealers worden regelmatig geschoold en hebben de beschikking over Technische informatie.

Als deze werkzaamheden niet of onvakkundig worden uitgevoerd, kan er schade ontstaan waarvoor de gebruiker zelf verantwoordelijk is. Hiertoe behoren o.a.:

- Schade aan de motor ten gevolge van niet tijdig of niet correct uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden (bijv. lucht- en benzinefilter), verkeerde carburateurafstelling of onvoldoende reiniging van de koelluchtgeleiding (inlaatsleuven, cilinderribben)
- Corrosie- en andere vervolgschade ten gevolge van onjuiste opslag
- Schade aan het apparaat ten gevolge van gebruik van kwalitatief minderwaardige onderdelen

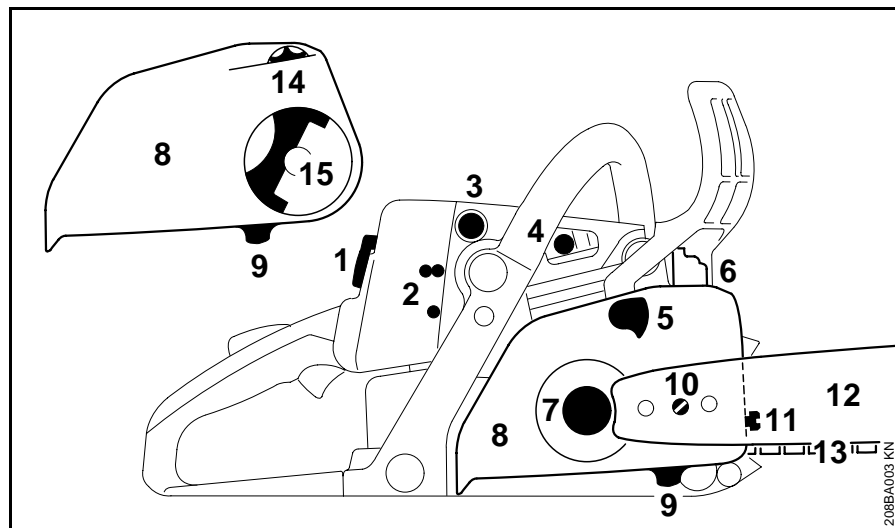
Aan slijtage onderhevige delen

Sommige onderdelen van het motorapparaat staan ook bij gebruik volgens de voorschriften aan normale slijtage bloot en moeten afhankelijk van de toepassing en de gebruiksduur op tijd worden vervangen.

Hiertoe behoren o.a.:

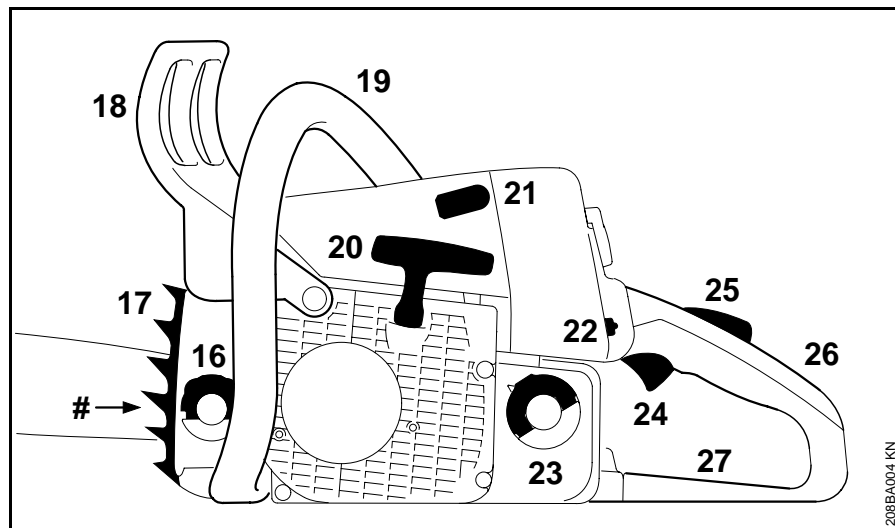
- zaagketting, zaagblad
- aangedreven delen (centrifugaalkoppeling, koppelingstroommel, kettingtandwiel)
- filter (voor lucht, olie, benzine)
- startmechanisme
- bougie
- dempingselementen van het antivibratiesysteem

Belangrijke componenten



- 1= sluiting carburateurkastdeksel
- 2= carburateurstelschroeven
- 3= benzinepomp (snelstart*)
- 4= decompressieklep*
- 5= kettingrem
- 6= uitlaatdemper
- 7= kettingtandwiel
- 8= kettingtandwieldeksel
- 9= kettingvanger
- 10= kettingspanner (zijdelings)
- 11= kettingspanner (frontaal)
- 12= geleideblad
- 13= Oilomatic-zaagketting
- 14= spanwiel*
(kettingsnelspanner)
- 15= knop van vleugelmoer*
(kettingsnelspanner)

* zie „Bij deze handleiding“



- 16= olietankdop
- 17= kam
- 18= voorste handbeschermer
- 19= voorste handbeschermer (draagbeugel)
- 20= starthandgreep
- 21= bougiesteker
- 22= combischakelaar
- 23= benzinetankdop
- 24= gashendel
- 25= gashendelblokkering
- 26= achterste handgreep
- 27= achterste handbeschermer
- #= machinenummer

208BA004 KN

Technische gegevens

Motor

STIHL ééncilinder-tweetakmotor

	MS 210	MS 230 ⁴⁾	MS 230	MS 250
Cilinderinhoud	35,2 cm ³	45,4 cm ³	40,2 cm ³	45,4 cm ³
Boring	40 mm	42,5 mm	40 mm	42,5 mm
Slag	28 mm	32 mm	32 mm	32 mm
Vermogen volgens ISO 7293	1,6 kW	2,0 kW	2,0 kW	2,3 kW
Stationair toerental	2 800 ¹⁾ /min	2 800 ¹⁾ /min	2 800 ¹⁾ /min	2 800 ¹⁾ /min
Geluiddrukniveau L _{peq} volgens ISO 7182 ¹⁾ :	99 dB (A)	101 dB (A)	100 dB (A)	99 dB (A)
Geluidvermogensniveau L _{weq} volgens ISO 9207 ¹⁾ :	108 dB (A)	111 dB (A)	110 dB (A)	111 dB (A)
Oscillatieversnelling a _{eq} volgens ISO 22867 ^{1) 2)}				
Handgreep links:	6,0 m/s ² (5,6 m/s ²) ³⁾	6,4 m/s ² (5,0 m/s ²) ³⁾	6,5 m/s ² (4,5 m/s ²) ³⁾	5,7 m/s ² (4,6 m/s ²) ³⁾
Handgreep rechts:	7,2 m/s ² (7,6 m/s ²) ³⁾	7,0 m/s ² (6,0 m/s ²) ³⁾	8,9 m/s ² (6,5 m/s ²) ³⁾	6,8 m/s ² (7,0 m/s ²) ³⁾

- 1) Voor het bepalen van de geluids- en oscillatiewaarden wegen stationair toerental, vollast en nominaal maximumtoerental even zwaar.
- 2) Gedetailleerde gegevens met betrekking tot de arbo-wetgeving voor wat betreft trillingen 2002/44/EG, zie www.stihl.com/vib/
- 3) Afwijkende gegevens van C-model met ErgoStart
- 4) Enkel voor de Europese Unie

Magneetontsteking

elektronisch gestuurd

Bougie (ontstoord)

Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A

Elektrodeafstand

0,5 mm

Brandstofsysteem

Membraancarburateur

Onafhankelijk van de stand werkend,
met geïntegreerde benzinepomp

Inhoud benzinetank

0,47 l (470 cm³)

Brandstofmengsel

zie hoofdstuk „Brandstof“

Zaaggarnituur

Zaagbladen

Rollomatic met neustandwiel,
Carving zaagblad

Zaagbladlengtes

Rollomatic 30, 35, 40 en 45 cm
Carving 25 en 30 cm

Oilomatic-kettingen

9,32 mm (3/8")-PM
8,25 mm (0.325")-RM, -RS
6,35 mm (1/4")-RM

Kettingsmering

toerentalafhankelijke (volautomatische)
oliepomp met plunjer

Inhoud olietank

0,20 l (200 cm³)

Kettingtandwielen

6-tands voor 3/8"-Picco-steek
7-tands voor 0.325"-steek
8-tands voor 1/4"-steek

Gewicht

zonder brandstof en zonder
zaaggarnituur:

MS 210	4,4 kg
MS 210 C	4,5 kg
MS 210 C ErgoStart	4,8 kg
MS 230, MS 250	4,6 kg
MS 230 C, MS 250 C	4,7 kg
MS 230 C ErgoStart,	4,9 kg
MS 250 C ErgoStart	4,9 kg

Speciaal toebehoren

Vijlhouder met ronde vijl

Vijlkaliber

Controlekalibers

STIHL smeervet

**STIHL vulsysteem voor STIHL
jerrycan**

voorkomt morsen of overvullen tijdens
het tanken.

Actuele informatie betreffende dit en
verder speciaal toebehoren zijn
verkrijgbaar bij de STIHL dealer.

Onderdelenvoorziening

Voor eventuele bestellingen de
verkoopcode van de motorzaag, het
motornummer, het machinenummer en
de nummers van het zaagblad en de
zaagketting in de onderstaande tabel
noteren. Dit maakt het gemakkelijk als u
eventueel later een nieuw zaaggarnituur
moet aanschaffen.

Het zaagblad en de zaagketting zijn
componenten die slijtage onderhevig
zijn.

Bij aankoop van componenten is het
voldoende, de verkoopcode van de
motorzaag, het onderdeelnummer en de
benaming van de componenten aan te
geven.

Verkoopcode

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Machinenummer

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nummer van het zaagblad

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nummer van de zaagketting

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Reparatierichtlijnen

Door de gebruiker van dit apparaat mogen alleen die onderhouds- en reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd die in deze handleiding staan beschreven. Verdergaande reparaties mogen alleen door een STIHL dealer worden uitgevoerd.

STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De STIHL dealers worden regelmatig bijgeschoold en ontvangen regelmatig Technische informatie.

Bij reparatiewerkzaamheden alleen onderdelen inbouwen die door STIHL voor dit motorapparaat zijn vrijgegeven of technisch gelijkwaardige onderdelen. Alleen hoogwaardige onderdelen monteren. Als dit wordt nagelaten bestaat de kans op ongelukken of schade aan het motorapparaat.

STIHL adviseert originele STIHL onderdelen te monteren.

Originele STIHL onderdelen zijn te herkennen aan het STIHL onderdeelnummer, aan het logo **STIHL** en, indien aanwezig, aan het STIHL onderdeellogo . Op kleine onderdelen kan dit logo ook als enig teken voorkomen.

CE-conformiteitsverklaring van de fabrikant

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
71336 Waiblingen

bevestigt, dat de nieuwe,
hieronder beschreven machine

Constructie: motorzaag
Fabrieksmerk: STIHL
Type: MS 210/C
MS 230/C
MS 250/C

Serie-
identificatie: 1123
Cilinderinhoud: MS 210/C:
35,2 cm³
MS 230/C:
45,4 cm³ (Enkel EU)
40,2 cm³
MS 250/C:
45,4 cm³

voldoet aan de voorschriften van de
richtlijn 98/37/EG, 89/336/EEG en
2000/14/EG.

Het product is in overeenstemming met
de volgende normen ontwikkeld en
geproduceerd:
EN ISO 11681-1, EN 61000-6-1,
EN 55012

Voor het bepalen van het gemeten en
het gegarandeerde
geluidvermogensniveau is volgens
richtlijn 2000/14/EG, bijlage V, onder
toepassing van de norm ISO 9207
gehandeld.

Geluidrukniveau volgens richtlijn
2000/14/EG in dB(A):

	Gemeten	Gegaran- deerd
MS 210/C	110	111
MS 230/C (Enkel EU)	113	115
MS 230/C	112	113
MS 250/C	113	114

Bewaren van technische documentatie:
ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung
(Productgoedkeuring)

De CE-typegoedkeuring is uitgevoerd
door

Deutsche Prüfstelle für Land- und
Forsttechnik (DPLF)
Postfach 41 03 56
34114 Kassel

Certificatienummer

MS 210/C	K-EG-2001/3465
MS 230/C	K-EG-2001/3467
MS 250/C	K-EG-2001/3469

Kwaliteitscertificaat

Het bouwjaar van het apparaat staat vermeld op het CE-plaatje van het apparaat.

Waiblingen, 12-02-2007

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
i.V.



Elsner

Hoofd productgroepen management



Alle producten van STIHL voldoen aan de hoogste kwaliteitseisen.

Met de certificatie door een onafhankelijk instituut wordt geattesteerd dat alle producten van de fabrikant STIHL wat betreft productontwikkeling, materiaalvoorziening, productie, montage, documentatie en service voldoen aan de strenge eisen van de internationale norm ISO 9001 voor kwaliteitsmanagementsystemen.

Indice

Spiegazioni per queste		Avviamento / arresto	
Istruzioni d'uso	176	del motore	204
ErgoStart	177	Istruzioni operative	208
Avvertenze di sicurezza		Spranga di guida	
e tecnica operativa	177	sempre a posto	209
Montaggio della spranga		Sistema di filtraggio dell'aria	210
di guida e della catena		Pulizia del filtro aria	210
(tendicatena laterale)	191	Regolazione del carburatore	211
Montaggio della spranga		Controllo della candela	213
di guida e della catena		Sostituzione della fune	
(tendicatena frontale)	192	di avviamento e della molla	
Montaggio della spranga		di recupero	214
di guida e della catena		Conservazione	
(tendicatena rapido)	194	dell'apparecchiatura	218
Messa in tensione della catena		Controllo e sostituzione	
(tenditore laterale)	197	del rocchetto catena	218
Messa in tensione della catena		Cura e affilatura della catena	220
(tenditore frontale)	197	Istruzioni di manutenzione	
Messa in tensione della catena		e cura	224
(tendicatena rapido)	197	Ridurre al minimo l'usura	
Controllo della tensione		ed evitare i danni	226
della catena	198	Componenti principali	227
Carburante	198	Dati tecnici	229
Rifornimento di carburante	199	Accessori a richiesta	230
Olio lubrificante per catene	201	Approvvigionamento delle	
Rifornimento dell'olio		parti di ricambio	230
per catene	201	Istruzioni per la riparazione	231
Controllo della lubrificazione		Dichiarazione di conformità CE	
della catena	202	del costruttore	231
Freno catena	202	Certificato di qualità	232
Esercizio invernale	203		
Informazioni prima			
dell'avviamento	204		

Gentile cliente,

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

Questo prodotto è stato realizzato secondo moderni procedimenti di fabbricazione ed ampie misure di garanzia della qualità. Siamo impegnati in uno sforzo continuo teso a soddisfare sempre meglio le Sue esigenze e a rendere agevole il Suo lavoro.

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

Suo



Hans Peter Stihl



STIHL®

Spiegazioni per queste Istruzioni d'uso

Pittogrammi

Tutti i pittogrammi riportati sull'apparecchiatura sono spiegati nelle presenti Istruzioni d'uso.

La descrizione del procedimento è corredata di figure.

Identificazione di sezioni di testo

I passi del procedimento descritti possono avere diversi riferimenti:

- Passo senza diretto riferimento alla figura

Passo direttamente riferito alla figura riportata sopra o a lato, con rimando al numero di voce.

Esempio:

Allentare la

1 = vite

2 = leva ...

Oltre che la descrizione del procedimento, queste Istruzioni d'uso possono contenere sezioni di testo anche importanti indicate con i seguenti simboli:



Avviso del pericolo di infortuni e lesioni per persone nonché di gravi danni materiali.



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



Segnalazione non indispensabile per il comando, ma che può aiutare a comprendere e usare meglio l'apparecchiatura.



Segnalazione per un comportamento che eviti danni all'ambiente.

* Entità di fornitura / dotazione

Queste istruzioni d'uso si riferiscono a modelli di dotazione diversa. I componenti non previsti su tutti i modelli ed i relativi impieghi, sono identificati con *. I componenti non compresi nella fornitura e identificati con * sono disponibili come accessori a richiesta presso il rivenditore STIHL.

Sviluppo tecnico continuo

Tutte le macchine e apparecchiature STIHL sono soggette 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.

ErgoStart

Le motoseghe con ErgoStart* possono essere avviate a bassa velocità e con poco sforzo.



Osservare le seguenti avvertenze

L'ErgoStart accumula l'energia necessaria per avviare la motosega, perciò fra avviamento e accensione del motore possono passare diversi secondi.

- Mantenere a distanza i bambini – anche quelli piccoli potrebbero avviare la macchina
- Durante l'intera fase di avviamento tenere saldamente il manico tubolare – considerare il ritardo fra l'avviamento e l'accensione del motore
- Se non si usa la motosega, spostare la leva marcia-arresto sempre su Stop; innestare il freno catena – per evitare l'avviamento involontario. Impedire che venga usata senza autorizzazione (per es. da parte di bambini)

Ved. anche „Avviamento/arresto del motore“.

Avvertenze di sicurezza e tecnica operativa



Lavorando con la motosega sono necessarie misure di sicurezza particolari, perché essa funziona più rapidamente dell'accetta e del segone ed 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.

Osservare le norme di sicurezza dei singoli paesi, per es. associazioni professionali di categoria, istituti di previdenza, enti per la prevenzione degli infortuni sul lavoro ed altri.

Per chi lavora per la prima volta con l'apparecchiatura:
Farsi istruire dal venditore o da un altro esperto su come operare in modo sicuro – o partecipare ad un corso di addestramento.

L'uso dell'apparecchiatura è vietato ai minorenni – eccetto i giovani sopra i 16 anni addestrati sotto vigilanza.

Tenere lontani bambini, curiosi e animali.

Se non si usa l'apparecchiatura, sistemarla in modo che non sia di pericolo a nessuno. Accertarsi che non sia possibile accedervi senza permesso.

L'operatore è responsabile per infortuni o pericoli nei confronti di terzi o della loro proprietà.

Affidare o prestare l'apparecchiatura solo a persone che conoscono e sanno usare questo modello – dando loro sempre il libretto delle Istruzioni d'uso.

Chi lavora con l'apparecchiatura deve essere riposato, sano, in buone condizioni psico-fisiche.

Solo per i portatori di stimolatori cardiaci: l'impianto di accensione di questa apparecchiatura genera un campo elettromagnetico assai modesto. Non può essere del tutto escluso un effetto su singoli tipi di stimolatori. Per evitare rischi sanitari, la STIHL consiglia di consultare il medico curante e il costruttore dello stimolatore.

Non usare l'apparecchiatura dopo avere assunto alcol, medicine che pregiudicano la prontezza di riflessi o droghe.

* Versione speciale

Rimandare il lavoro in caso di tempo avverso (pioggia, neve, ghiaccio, vento) – **elevato pericolo di infortunio!**

Tagliare soltanto legno e oggetti di legno.

Non è consentito usare l'apparecchiatura per altri scopi; potrebbe causare infortuni o danni all'apparecchiatura stessa. Non modificare il prodotto – anche questo potrebbe causare infortuni o danni all'apparecchiatura.

Usare solo attrezzi, spranghe, catene, rocchetti o accessori ammessi da STIHL per questa apparecchiatura, o particolari tecnicamente analoghi. Per informazioni rivolgersi al rivenditore. Usare solo attrezzi o accessori di prima qualità; diversamente può esservi il pericolo di infortuni o di danni alla motosega.

STIHL raccomanda di usare attrezzi, spranghe, catene, rocchetti o accessori originali STIHL, che, per le loro caratteristiche, sono perfettamente adatti al prodotto e soddisfano le esigenze dell'utente.

Abbigliamento ed equipaggiamento

Portare l'abbigliamento e l'equipaggiamento prescritti.



L'abbigliamento deve essere adatto allo scopo e non d'intralcio. Abito aderente con **riparo antitaglio**; tuta e non il camice.

Non portare un abbigliamento né altro, come sciarpe, cravatte o monili, che possa impigliarsi nel legno; raccogliere e legare i capelli lunghi (foulard, berretto, casco ecc.).



Calzare **stivali di protezione** – con riparo antitaglio, suola antiscivolo e punta di acciaio



Portare il **casco di protezione** – se possono cadere oggetti

Portare **occhiali di protezione o la visiera e protezioni auricolari** „personalizzate” – per es. capsule auricolari.



Calzare **guanti robusti** – possibilmente di pelle.

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

Trasporto della motosega

Bloccare sempre il freno catena e montare il riparo catena – anche per brevi distanze. Per tratti più lunghi (oltre 50 m circa) spegnere anche il motore.

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 l'apparecchiatura contro il ribaltamento, il danneggiamento e la fuoriuscita di carburante.

Rifornimento



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

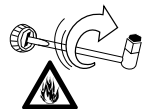
Prima del rifornimento **spegnere il motore.**

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

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

Fare rifornimento solo in posti ben ventilati. Se si è sparso carburante, pulire subito l'apparecchiatura. Non macchiare i vestiti con carburante, altrimenti cambiarli subito.

Le apparecchiature possono essere dotate di tappi diversi secondo le serie.



Dopo il rifornimento serrare quanto possibile il tappo a vite.



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

Così facendo si riduce il pericolo che il tappo si allenti per le vibrazioni e che fuoriesca carburante.

Prima dell'avviamento

Controllare che la motosega funzioni in modo sicuro. Attenersi al relativo capitolo delle Istruzioni d'uso:

- freno catena efficiente, scudo anteriore
- spranga montata correttamente
- catena tesa correttamente
- grilletto e relativo bloccaggio scorrevoli – il grilletto deve scattare da solo in posizione di minimo
- leva marcia-arresto / interruttore Stop facilmente spostabili su **STOP** o **0**
- Controllare l'accoppiamento fisso del raccordo candela – se allentato, si possono generare scintille, che potrebbero incendiare la miscela aria/carburante che esce – **pericolo d'incendio!**
- non modificare i dispositivi di comando e di sicurezza
- impugnature pulite e asciutte – prive di olio e di resina – per una guida sicura della motosega

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

Avviamento del motore

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



La motosega è manovrata da una sola persona – non permettere ad altri di sostare nel raggio d'azione – neppure durante l'avviamento.

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

Non avviare il motore senza appoggiare la macchina, ma come descritto nelle Istruzioni d'uso.

Non avviare la motosega se la catena si trova in un'apertura di taglio.

Durante il lavoro

In caso di pericolo imminente o di emergenza, spegnere subito il motore – spostare la leva marcia-arresto / interruttore Stop su  o  .

Non lasciare mai incustodita l'apparecchiatura in moto.

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

Attenzione con fondo bagnato, umidità, neve, ghiaccio, a pendii, a terreni irregolari o a legname scortecciato di fresco (trucioli) – **pericolo di scivolare!**

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

Assumere sempre una posizione stabile e sicura.

Non lavorare soli – stare sempre a portata di voce da altre persone che possono portare aiuto in caso di bisogno.

Con le protezioni dell'udito applicate è necessaria più attenzione e più prudenza – perché la percezione di allarmi (grida, segnali ecc.) è limitata.

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

Tenere lontano dal flusso dei gas di scarico caldi e dalla superficie rovente 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.



Appena il motore gira, l'apparecchiatura produce gas di scarico nocivi, che possono essere inodori e invisibili, e contenere idrocarburi incombusti e

benzolo. Non lavorare mai con l'apparecchiatura in ambienti chiusi o scarsamente ventilati – neppure con macchine dotate di catalizzatore.

Lavorando in fossi, avallamenti o in spazi ristretti procurare sempre un sufficiente ricambio d'aria. **Pericolo mortale d'intossicazione!**

In caso di malessere, cefalea, disturbi della vista (campo visivo che si restringe), disturbi dell'udito, vertigini e ridotta capacità di concentrazione, sospendere immediatamente il lavoro – questi sintomi possono essere causati, fra l'altro, da eccessive concentrazioni di gas di scarico – pericolo d'infortunio!

Le polveri (per es. di legno) che si producono durante il taglio, vapore e fumo possono danneggiare la salute. In questo caso portare la mascherina antipolvere.

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

Se l'apparecchiatura ha subito una sollecitazione anomala (per es. effetto violento di un urto o di una caduta), prima di continuare a lavorare accertarsi che sia in condizioni operative sicure – ved. anche „Prima dell'avviamento“.

Controllare specialmente la tenuta del sistema di alimentazione carburante e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza. Non riutilizzare in nessun caso l'apparecchiatura priva di sicurezza funzionale. In caso di dubbio, rivolgersi al rivenditore.

Accertarsi che la catena non sia trascinata al minimo – se necessario, correggere il minimo – se la catena continua a essere trascinata, fare eseguire la riparazione dal rivenditore.

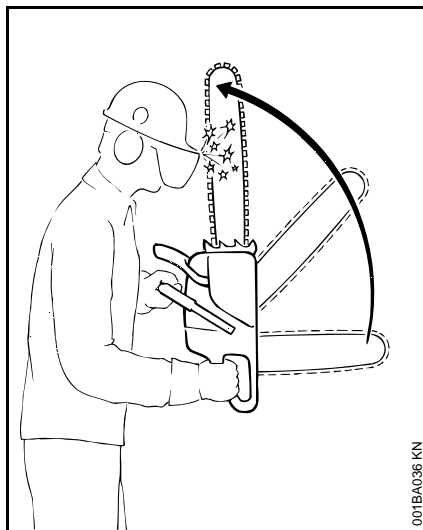
Forze di reazione

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

Pericolo da rimbalzo

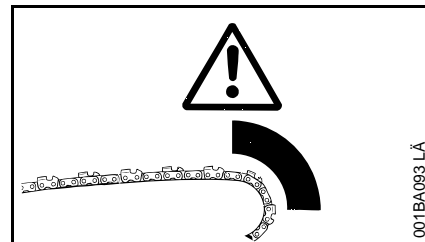


Il rimbalzo può causare ferite da taglio mortali.



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

Il rimbalzo avviene, per es., quando



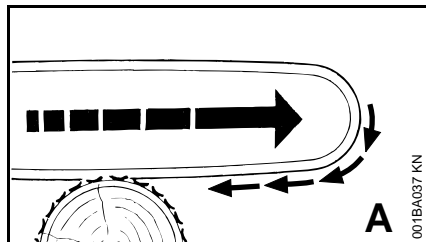
- la catena nella zona del quarto superiore della punta della spranga urta accidentalmente legno o un ostacolo solido – per es. nella sramatura tocca inavvertitamente un altro ramo
- la catena sulla punta della spranga si incastra per un attimo nel taglio

Freno catena Quickstop:

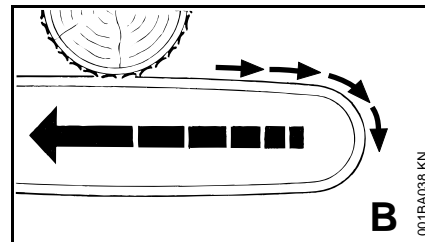
In determinate situazioni riduce il pericolo di lesioni – anche se non può impedire il rimbalzo. Sbloccando il freno, la catena si arresta in una frazione di secondo – come descritto nel capitolo „Freno catena“ delle presenti Istruzioni per l'uso.

Per ridurre il pericolo di rimbalzo:

- lavorare concentrati e a norma
- 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
- 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 piegati in avanti
- non tagliare al di sopra delle spalle
- introdurre con la massima attenzione 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 affilata bene e tesa – la distanza del limitatore di profondità non deve essere eccessiva
- usare una catena a rimbalzo ridotto e una spranga con testata piccola

A = Strattonamento

Se durante il taglio con il lato inferiore della spranga – taglio dritto – la catena si blocca o urta un ostacolo duro nel legno, la motosega può strattonare in avanti sul tronco – **per evitare questo piazzare sempre saldamente l'artiglio.**

B = Contraccolpo

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 richiesta la massima prudenza

- sui pendii
- con i tronchi in tensioni perché caduti fra altri alberi
- lavorando fra tronchi abbattuti dal vento

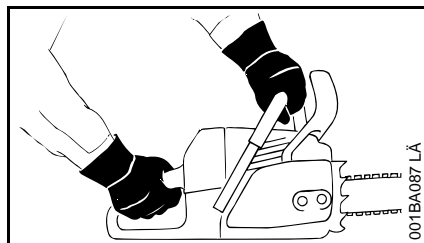
In questi casi non lavorare con la motosega – ma usare il paranco, il verricello o il trattore.

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

Il **legname morto** (legno secco, marcio o non vitale) rappresenta un notevole pericolo difficile da valutare. È molto complicato o addirittura quasi impossibile riconoscere il 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 occorre, avvisare la polizia, le aziende elettriche o le aziende ferroviarie.

Tenuta e guida dell'apparecchiatura



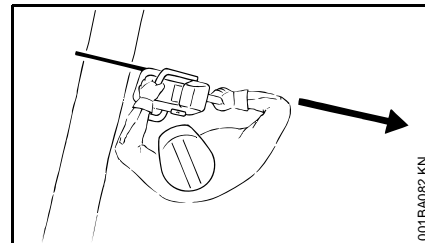
Afferrare bene la motosega sempre **con tutt'e due le mani**: la destra sull'impugnatura posteriore – anche per i mancini. Per una guida sicura avvolgere bene il manico tubolare e l'impugnatura con i pollici.

Taglio

Non lavorare in semi-accellerazione, perché in questa posizione del grilletto il regime del motore non è regolabile.

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

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

Non avvicinare corpi estranei alla motosega: sassi, chiodi ecc. possono essere proiettati, e danneggiare catena – la motosega potrebbe rimbalzare in alto.



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

Lavorando in altezza:

- servirsi sempre di una piattaforma di sollevamento
- non lavorare su una scala
- non sull'albero
- non in posizioni instabili
- non al di sopra delle spalle
- non con una mano sola

Piazzare la motosega a pieno gas sul taglio e piantare saldamente l'artiglio – cominciare solo dopo a tagliare.

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

Alla fine del taglio la motosega non è più sostenuta nel taglio dal dispositivo di taglio. L'operatore deve vincere la forza di gravità dell'apparecchiatura – **pericolo di perderne il controllo!**

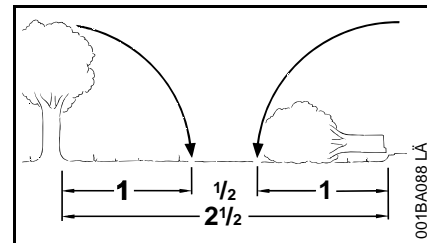
Abbattimento e sramatura

L'abbattimento e la sramatura sono consentiti solo a chi ne è addestrato ed esperto. Chi non ha esperienza della motosega non deve né abbattere né sramare – **elevato pericolo d'infortunio!**

Seguire le norme regionali specifiche per la tecnica di abbattimento.

Nell'area di caduta devono trovarsi solo gli addetti all'abbattimento.

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



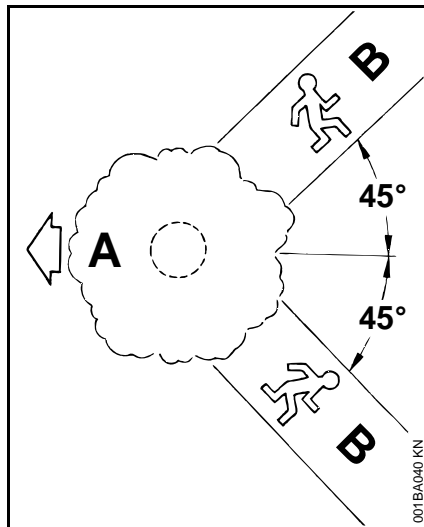
Distanza dal posto di lavoro più vicino: almeno $2 \frac{1}{2}$ l'altezza dell'albero

Determinazione della direzione di caduta e delle vie di scampo

Scegliere i varchi fra la vegetazione, nelle quali l'albero può essere abbattuto.

Tenere presente:

- la naturale pendenza dell'albero
- la ramificazione insolitamente fitta, la crescita asimmetrica, i difetti del legno
- direzione e velocità del vento – non abbattere con vento forte
- direzione dell'inclinazione
- alberi vicini
- carico della neve
- tenere conto dello stato di salute dell'albero – particolare attenzione in caso di danni al tronco o di legno morto (secco, marcio o non vitale)



A = direzione di caduta

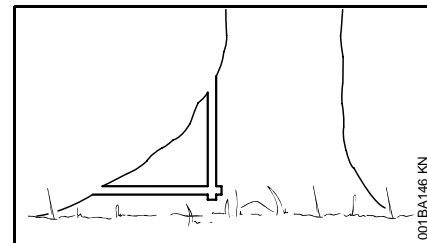
B = vie di scampo

- predisporre vie di scampo per ogni addetto – obliquamente a circa 45° in direzione opposta
- pulire le vie di scampo, eliminare gli ostacoli
- sistemare attrezzi e apparecchiature a distanza di sicurezza – ma non sulle vie di scampo
- durante l'abbattimento tenersi solo di lato al tronco che cade e allontanarsi solo lateralmente sulla via di scampo

- predisporre le vie di scampo parallelamente alla pendenza in salita
- allontanandosi fare attenzione ai rami che pendono e tenere d'occhio il volume della chioma

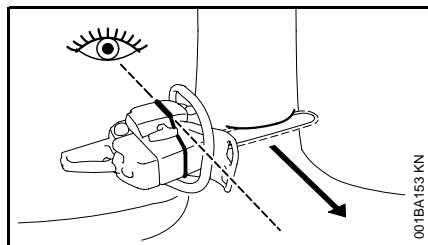
Preparazione dell'area di lavoro intorno al tronco

- Liberare l'area di lavoro intorno all'albero da rami, sterpaglia e ostacoli che intralciano – posizione sicura per tutti gli addetti
- pulire bene la base del tronco (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

Determinazione della tacca di abbattimento

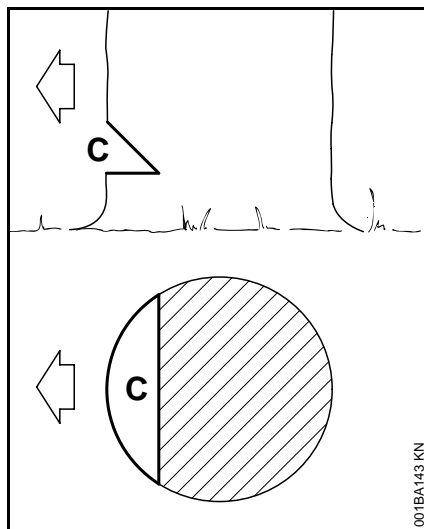


L'asta per abbattimento posta sulla cappottatura e sulla carenatura ventola della motosega consente di controllare la direzione di caduta durante l'incisione della tacca.

Preparando la tacca, orientare la motosega in modo che l'asta indichi esattamente la direzione di caduta dell'albero voluta.

Nella sequenza di taglio orizzontale e obliquo sono consentite diverse possibilità – seguire le norme regionali specifiche per la tecnica di abbattimento.

STIHL consiglia il seguente procedimento:



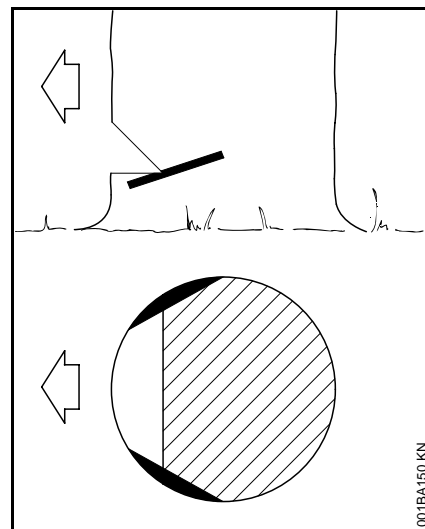
La

C = tacca determina la direzione di caduta

- praticare un taglio orizzontale – controllare con l'asta la direzione di caduta
- praticare un taglio obliquo a circa 45°
- controllare la tacca – se necessario, correggerla

Importante:

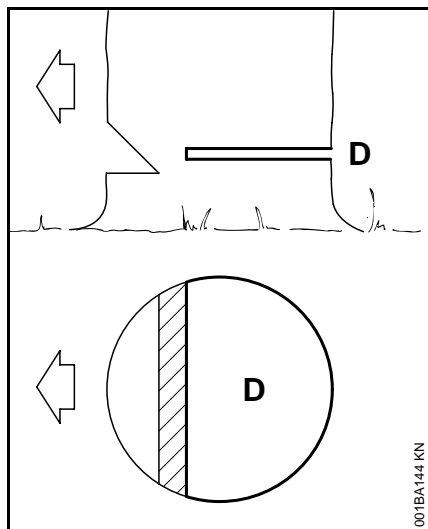
- tacca ad angolo retto rispetto alla direzione di caduta
- possibilmente vicino al terreno
- incidere da $\frac{1}{5}$ a $\frac{1}{3}$ circa del diametro del tronco



Tagli dell'alburno

Questi tagli 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 $\frac{1}{10}$ del diametro del tronco – al massimo fino alla larghezza della spranga sui tronchi più grossi.

Con legno malato rinunciare ai tagli laterali.



001BA144 KN

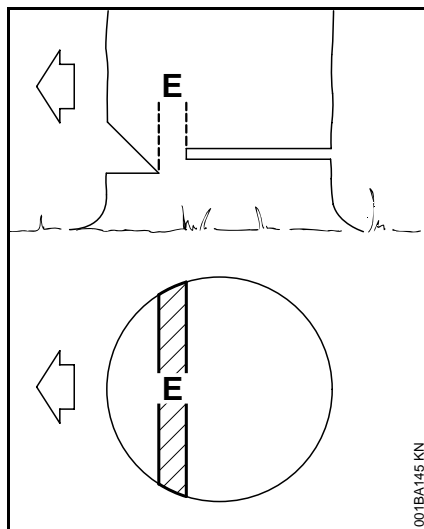
Taglio di abbattimento

Prima di cominciare questo taglio, lanciare l'avvertimento „attenti!“

Eseguire il

D = taglio di abbattimento un po' sopra di quello orizzontale della tacca

- esattamente orizzontale
 - fra questo taglio e la tacca deve essere mantenuto circa il $\frac{1}{10}$ del diametro del tronco
- = **cerniera**



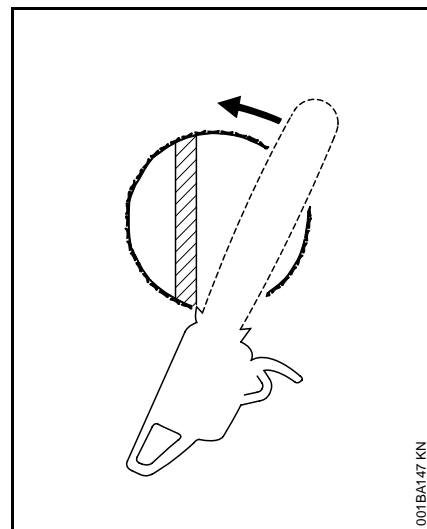
001BA145 KN

Inserire tempestivamente dei cunei nel taglio – solo cunei di legno, di metallo di lega leggera o di plastica – non cunei di acciaio, che potrebbero danneggiare la catena e causare il rimbalzo.

La

E = cerniera guida l'albero durante la caduta al suolo

- non intaccarla mai durante il taglio di abbattimento – altrimenti si altera la direzione di caduta prevista – **pericolo d'infortunio!**



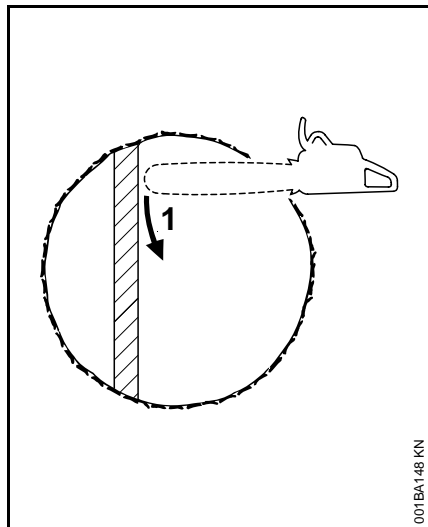
001BA147 KN

- sui tronchi marci lasciare una cerniera più larga

Subito prima della caduta dell'albero, lanciare di nuovo l'avvertimento „attenti!“.

Tronchi piccoli: taglio di serie semplice

Piazzare l'artiglio dietro la cerniera; ruotare la motosega intorno a questo punto – solo fino alla cerniera – così l'artiglio gira sul tronco.



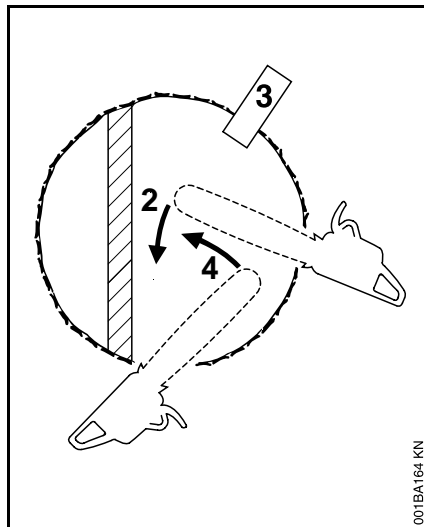
Tronchi grossi: taglio di serie progressivo

Se il diametro del tronco è maggiore della lunghezza di taglio della motosega: taglio di serie progressivo – taglio a più settori.

Fare perno sull'artiglio – fare avanzare la motosega il meno possibile.

1 = Primo taglio:

La punta della spranga penetra nel legno dietro la cerniera – guidare la motosega in senso esattamente orizzontale con un raggio d'azione il più ampio possibile.



Spostandosi poi per il

2 = taglio successivo:

lasciare tutta la spranga nel taglio per evitare di sfalsare il taglio di abbattimento – piazzare di nuovo l'artiglio ecc.

3 = inserire il cuneo

4 = ultimo taglio:

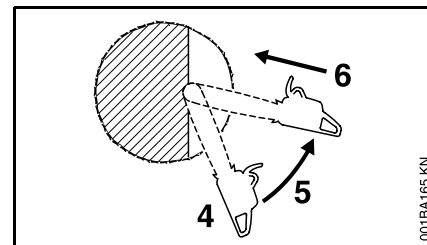
piazzare la motosega come per il taglio di serie semplice –

Non intaccare la cerniera!

Taglio d'incisione

Praticare questo taglio solo se si conosce bene questa tecnica operativa

- usare una catena con rimbalzo ridotto e operare con prudenza
- nel taglio a tuffo
- abbattendo alberi inclinati
- come scarico nel taglio a misura
- nei lavori del tempo libero



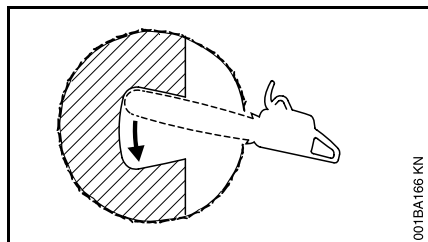
4 = piazzare la spranga con il lato inferiore della punta – non con quello superiore – **pericolo di rimbalzo**. Incidere finché la spranga non si trova nel tronco per due volte la sua larghezza

5 = girare lentamente in posizione di incisione. Attenzione – **pericolo di contraccolpo o di rimbalzo!**

6 = incidere con prudenza – **pericolo di contraccolpo!**

Taglio a tuffo

- quando il diametro del tronco è oltre il doppio della lunghezza della spranga
- quando è rimasta intatta l'anima di tronchi particolarmente grossi
- in alberi difficili da abbattere (querce, faggi) per mantenere meglio la direzione di caduta e non scheggiare l'anima
- con latifoglie di legno tenero per scaricare la tensione nel tronco ed evitare di strappare schegge dal tronco



- incidere con prudenza la tacca – **pericolo di contraccolpo!** – poi spostarsi in direzione della freccia

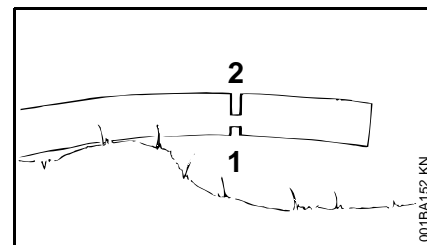
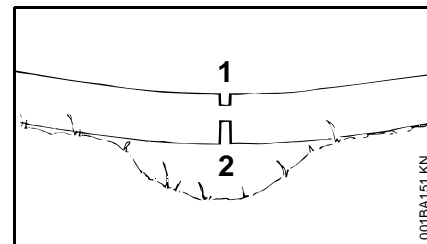
Sramatura

- 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 per volta.

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

Tronchi in tensione a terra o in piedi – pericolo di bloccaggio!



Eeguire sempre prima sul

- 1** = lato in pressione il taglio di scarico, poi sul
- 2** = lato in trazione il taglio di sezionamento – altrimenti la motosega potrebbe bloccarsi o rimbalzare.

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

Il legname abbattuto non deve toccare il terreno nel punto di taglio – per non danneggiare la catena.

Vibrazioni

L'impiego prolungato dell'apparecchiatura può causare disturbi alla circolazione nelle mani ("malattia della mano bianca") attribuibili alle vibrazioni.

Non è possibile di stabilire una durata d'impiego generalmente valida, perché su di essa influiscono vari fattori.

Il tempo d'impiego è prolungato da:

- protezione delle mani (guanti caldi)
- intervalli

Il tempo d'impiego è abbreviato per:

- la predisposizione personale ad un'insufficiente irrorazione sanguigna (caratteristica: dita spesso fredde, formicolio)
- basse temperature esterne
- forza d'impugnatura (una presa forte impedisce l'irrorazione)

Impiegando la macchina in modo continuo e prolungato e notando il verificarsi frequente dei sintomi suddetti (per es. formicolio alle dita), si consiglia una visita medica.

Manutenzione e riparazioni

Fare regolarmente la manutenzione dell'apparecchiatura. Eseguire solo le operazioni di manutenzione e di riparazione descritte nelle Istruzioni d'uso.

Per tutti gli altri interventi, rivolgersi ad un rivenditore.

STIHL raccomanda di fare eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione solo presso un rivenditore STIHL.

Ai rivenditori STIHL vengono regolarmente messi a disposizione corsi di aggiornamento e informazioni tecniche.

Usare solo ricambi di prima qualità, diversamente può esservi il pericolo di infortuni o di danni all'apparecchiatura. Per informazioni in proposito rivolgersi ad un rivenditore.

STIHL raccomanda di usare ricambi originali STIHL; le loro caratteristiche sono perfettamente adatte all'apparecchiatura e soddisfano le esigenze dell'utente.

Per le operazioni di manutenzione, riparazione e pulizia **spegnere** sempre **il motore** e **staccare il raccordo candela** – **pericolo di lesioni** per avviamento accidentale del motore! – eccezione: regolazione del carburatore e del minimo.

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

Controllare periodicamente la tenuta del tappo serbatoio.

Usare solo candele intatte autorizzate da STIHL – ved. „Dati tecnici“.

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

Con raccordo candela staccato o candela svitata mettere in movimento il motore solo se il cursore marcia-arresto/ interruttore Stop si trova su **STOP** o su **0** – **pericolo d'incendio** per scintille che si sprigionano fuori dal cilindro.

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 AV influiscono sul comportamento alle vibrazioni – controllare periodicamente gli elementi AV.

Montaggio della spranga di guida e della catena

(tendicatena laterale)

Controllo del il perno recupero catena –

se difettoso, sostituirlo.

Arresto del motore

- per controllare la tensione catena
- per correggere la tensione catena
- per cambiare la catena
- per eliminare anomalie

Rispettare le istruzioni per l'affilatura per un maneggio sicuro e corretto della catena e della spranga; mantenere la spranga sempre in perfette condizioni; catena affilata e tesa correttamente e ben lubrificata.

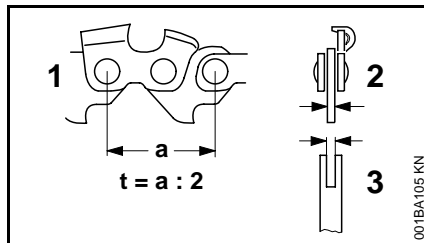
Sostituire tempestivamente la catena, la guida e il rocchetto.

Verificare periodicamente che il tamburo frizione sia in perfette condizioni.

Conservare il carburante e l'olio per catena solo in taniche omologate e con chiara dicitura. Evitare il contatto diretto della benzina con la pelle. Non inalare i vapori di benzina – **pericolo per la salute!**

In caso di guasto del freno catena, spegnere immediatamente la motosega – **pericolo di lesioni!**

Rivolgersi al rivenditore – non usare l'apparecchiatura prima che il guasto sia stato riparato (ved. cap. „Freno catena“)



Su questa motosega si possono usare catene di passo differente – secondo il rocchetto catena montato (ved. „Dati tecnici“):

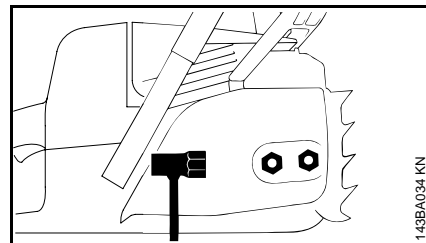
- Il
- 1** = passo catena deve essere adatto a quello del rocchetto e della spranga (nella Rollomatic), mentre lo
- 2** = spessore delle maglie di guida deve essere adatto alla
- 3** = larghezza della scanalatura.



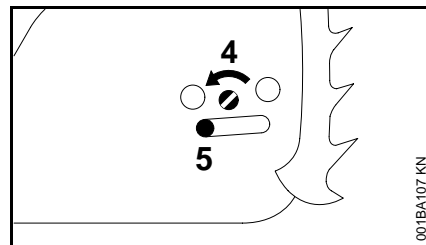
Nel rocchetto e nella spranga il passo è inciso in pollici come frazione (p. es. 3/8 o .325); nella spranga è inoltre incisa la larghezza in millimetri (p. es. 1,6).



Combinando componenti con passo o spessore delle maglie di guida non compatibili si può danneggiarli in modo irreparabile già dopo un breve impiego.



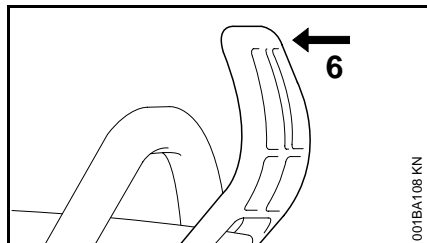
- Svitare i dadi e togliere il coperchio rocchetto catena



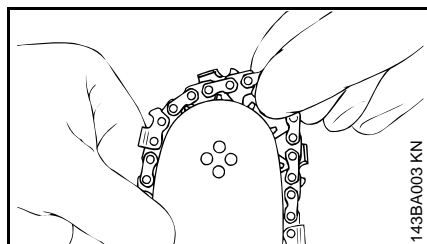
- 4** = girare a sinistra sino a fare aderire il
- 5** = cursore tendicatena all'incavo a sinistra della carcassa

Montaggio della spranga di guida e della catena

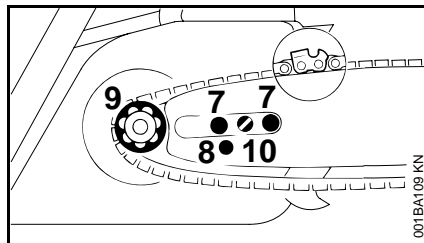
(tendicatena frontale)



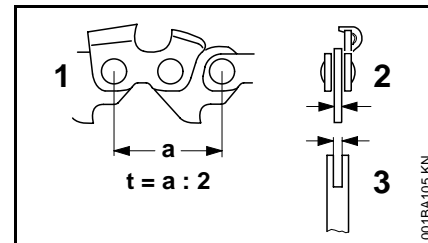
Sbloccare il freno catena spingendo lo
6 = scudo contro il manico tubolare



- ⚠ Calzare guanti di protezione – pericolo di lesioni per i denti aguzzi
- Applicare la catena – partendo dalla testata della spranga

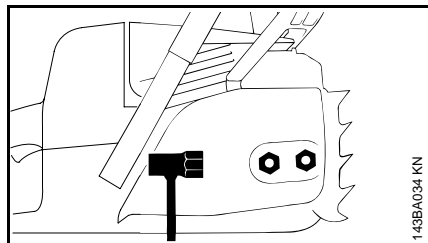


- Innestare la spranga sulle
7= viti – con i becchi della catena rivolti a destra – e fare passare il
8= foro di fissaggio sul perno del cursore tendicatena – nello stesso tempo posare la catena sul
9= rocchetto
10= girare a destra finché la catena non pende solo un po' in basso – e i naselli delle maglie di guida si innestano nella scanalatura
- Applicare di nuovo il coperchio del rocchetto – e stringere leggermente a mano i dadi
- per continuare: ved. „Messa in tensione della catena”

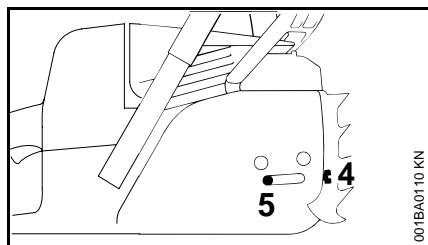


Su questa motosega si possono usare catene di passo differente – secondo il rocchetto catena montato (ved. „Dati tecnici”):

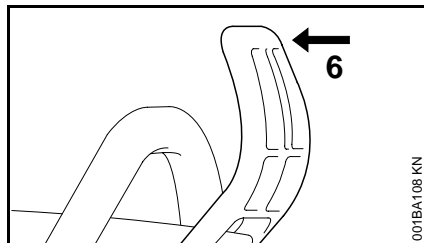
- Il
- 1** = passo catena deve essere adatto a quello del rocchetto e della spranga (nella Rollomatic), mentre lo
- 2** = spessore delle maglie di guida deve essere adatto alla
- 3** = larghezza della scanalatura.
- 💡 Nel rocchetto e nella spranga il passo è inciso in pollici come frazione (p. es. 3/8 o .325); nella spranga è inoltre incisa la larghezza in millimetri (p. es. 1,6).
- ⚙ Combinando componenti con passo o spessore delle maglie di guida non compatibili si può danneggiarli in modo irreparabile già dopo un breve impiego.



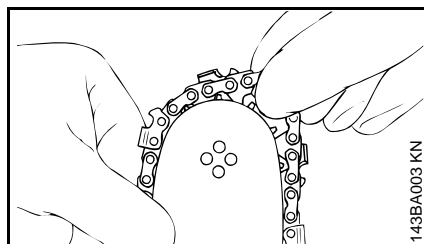
- Svitare i dadi e togliere il coperchio rocchetto catena



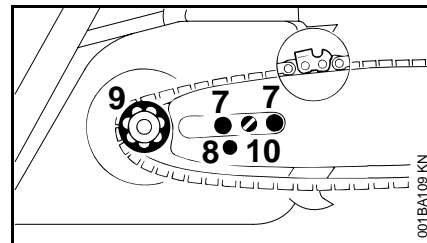
- 4 = girare a sinistra sino a fare aderire il
- 5 = cursore tendicatena all'incavo a sinistra della carcassa



- Sbloccare il freno catena spingendolo
- 6 = scudo contro il manico tubolare



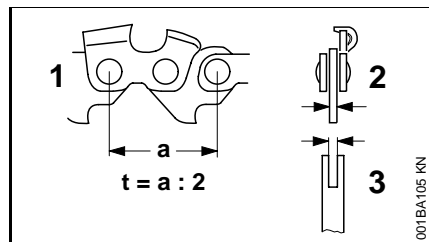
- ⚠ Calzare guanti di protezione – pericolo di lesioni per i denti aguzzi.
- Applicare la catena – partendo dalla testata della spranga



- Innestare la spranga sulle
- 7= viti – con i becchi della catena rivolti a destra – e fare passare il
- 8= foro di fissaggio sul perno del cursore tendicatena – nello stesso tempo posare la catena sul
- 9= rocchetto
- 10= girare a destra finché la catena non pende solo un po' in basso – e i naselli delle maglie di guida si innestano nella scanalatura
- Applicare di nuovo il coperchio del rocchetto – e stringere leggermente a mano i dadi
- per continuare: ved. „Messa in tensione della catena”

Montaggio della spranga di guida e della catena

(tendicatena rapido)



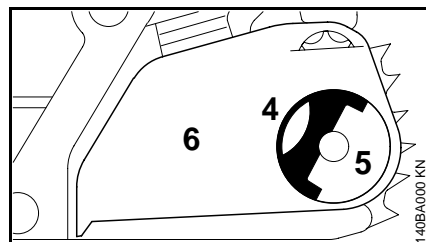
Su questa motosega si possono usare catene con passo diverso – secondo il rocchetto montato (ved. „Dati tecnici“):

II

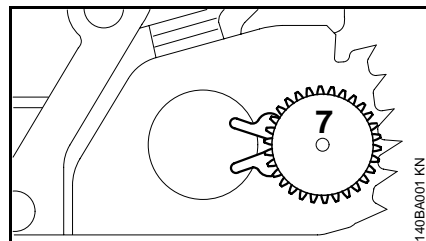
- 1 = passo della catena deve essere adatto a quello del rocchetto e della spranga (con Rollomatic) e lo
- 2 = spessore della maglia di guida alla
- 3 = larghezza della scanalatura della spranga.

💡 Il passo del rocchetto e della spranga è stampigliato in pollici come frazione di numero (per es. 3/8 oppure .325) e sulla spranga la larghezza della scanalatura anche in millimetri (per es. 1,6).

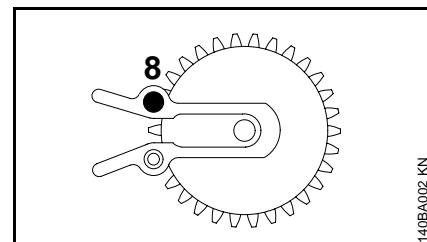
⚙️ Combinando componenti con passi non adatti uno all'altro o maglie di guida di spessori diversi, si possono danneggiare irreparabilmente dopo breve periodo di esercizio.



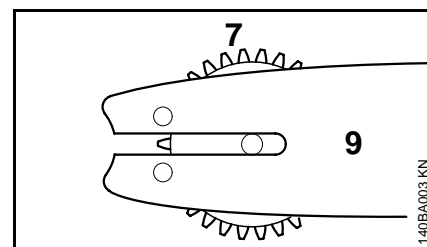
- Sollevare la
- 4 = maniglia (fino allo scatto)
- Girare a sinistra il
- 5 = dado ad alette finché non pende lasco nel
- 6 = coperchio rocchetto
- Togliere il coperchio rocchetto



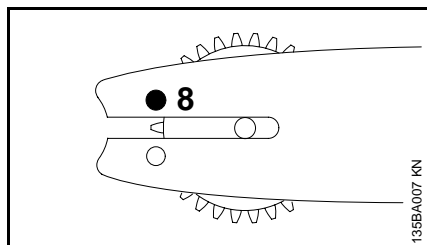
- Togliere il
- 7 = disco tenditore e invertirlo



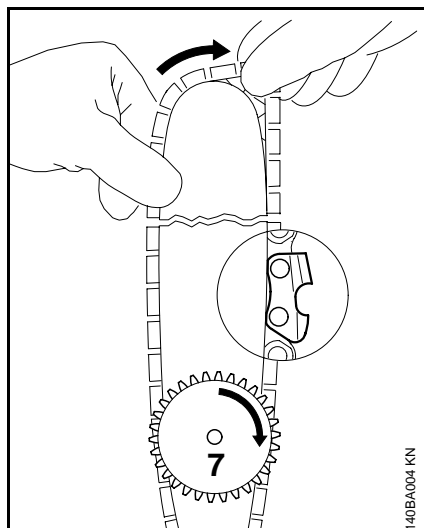
- Svitare la
- 8 = vite



- Posizionare uno rispetto all'altro il
- 7 = disco e la
- 9 = spranga

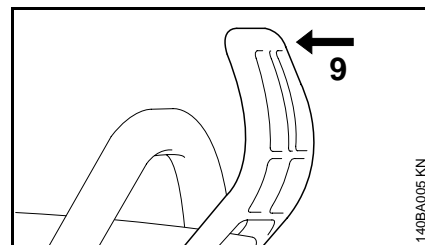


Inserire e serrare la
8 = vite



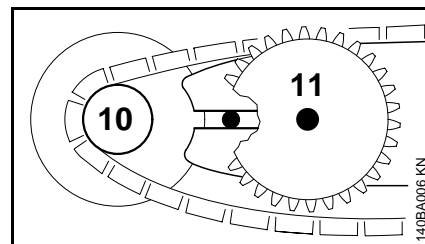
⚠ Calzare guanti di protezione –
pericolo per denti taglienti!

- Applicare la catena –
cominciando dalla punta della
spranga –
fare attenzione alla posizione del
disco tenditore e dei becchi dei denti
Girare a destra fino all'arresto il
7 = disco



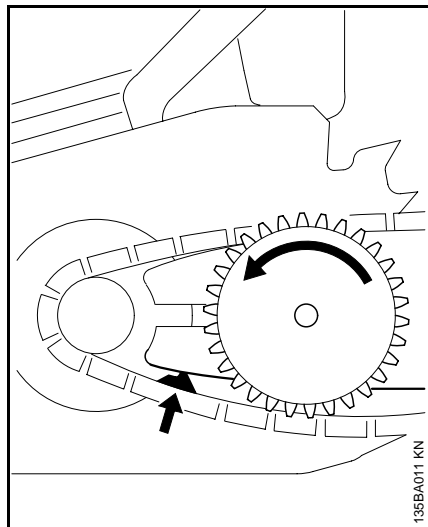
Sbloccare il freno catena, spingen-
do contro il manico tubolare lo
9 = scudo di protezione mano

- Girare la spranga per orientare il
disco tenditore verso l'operatore

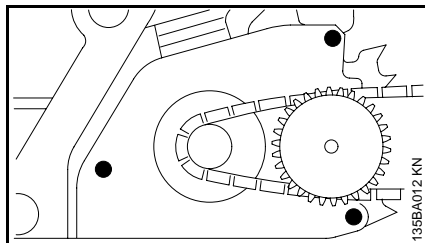


Applicare la catena sul
10 = rocchetto

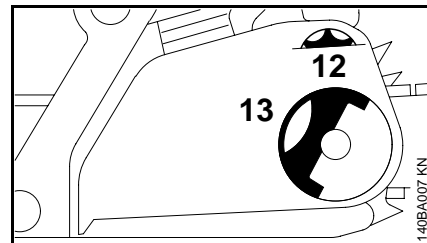
Fare scorrere la spranga sulla
11 = vite con spallamento; la testa della
vite interna deve sporgere nell'asola



- Mettere la maglia di guida nella scanalatura della spranga (ved. freccia) e girare a sinistra il disco tenditore fino all'arresto



- Piazzare il coperchio rocchetto, spingendo i lobi nelle aperture della carcassa motore



Montando il coperchio rocchetto, i denti dalla ruota e del disco devono ingranare gli uni negli altri; se occorre, spostare un po' la
12= ruota finché non è possibile di spingere il coperchio completamente contro la carcassa del motore

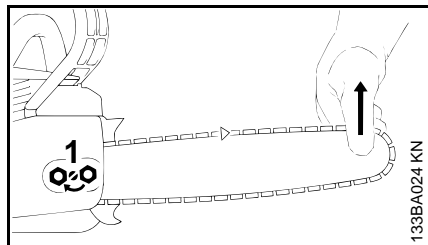
Sollevare la
13= maniglia (fino allo scatto)

- Montare il dado ad alette e stringerlo leggermente

per continuare: ved. „Messa in tensione della catena”

Messa in tensione della catena

(tenditore laterale)



Per correggere la tensione durante l'esercizio:

- Spegnere il motore – poi allentare prima il dado
- Sollevare la spranga per la punta – e con un cacciavite girare verso destra la
1 = vite fin quando la catena non poggia sul lato inferiore della spranga – sollevare ancora la spranga e stringere **forte** il dado

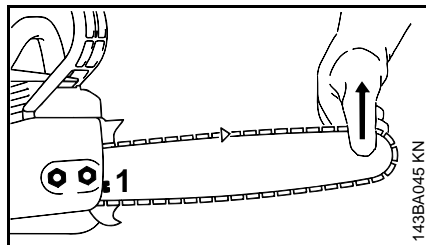
- continuare seguendo il „Controllo della tensione della catena“

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. „Istruzioni operative“

Messa in tensione della catena

(tenditore frontale)



Per correggere la tensione durante l'esercizio:

- Spegnere il motore – poi allentare prima il dado
- Sollevare la spranga per la punta – e con un cacciavite girare verso destra la
1 = vite fin quando la catena non poggia sul lato inferiore della spranga – sollevare ancora la spranga e stringere **forte** il dado

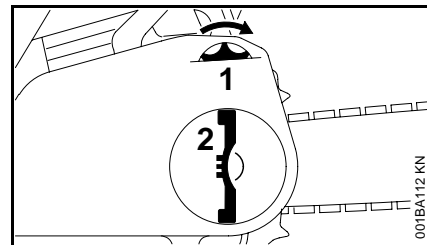
- continuare seguendo il „Controllo della tensione della catena“

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. „Istruzioni operative“

Messa in tensione della catena

(tendicatena rapido)



Per regolare rapidamente la tensione durante l'esercizio:

- Spegnere il motore
- Ribaltare la manopola del dado ad alette e allentare il dado

Girare a destra la

1 = ruota fino all'arresto

Serrare **forte** a mano il

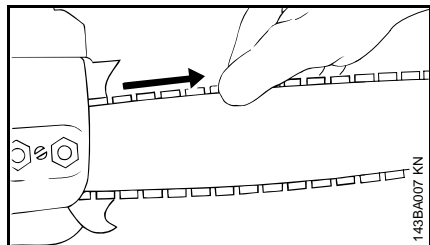
2 = dado ad alette

- Riportare la manopola nella posizione originale
- Per continuare, ved. „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 – ved. „Istruzioni operative“

Controllo della tensione della catena



- Spegnerne il motore
- mettere i guanti di protezione
- la catena deve aderire alla pista inferiore della spranga – e con freno catena sbloccato deve potere essere fatta scorrere a mano sulla spranga
- se occorre, correggere la tensione della catena.

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

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

Carburante

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

Evitare il contatto diretto della pelle con il carburante e l'inalazione dei vapori – **pericolo per la salute!**

STIHL MotoMix

STIHL raccomanda di impiegare lo 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.

Lo STIHL MotoMix è perfettamente adatto ai motori STIHL e ne assicura una lunga durata.

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 NORM – con o senza piombo.

Le macchine catalizzate devono essere alimentate con benzina senza piombo.



Facendo ripetuti rifornimenti con benzina con piombo, l'efficacia del catalizzatore può ridursi nettamente.

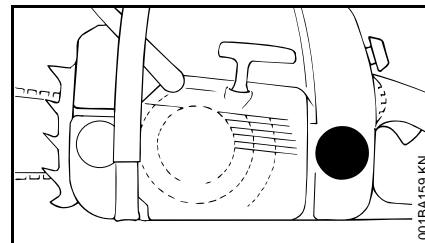
Olio motore

Usare solo olio di qualità per motori a due tempi – preferibilmente **olio STIHL per motori a due tempi, che è perfettamente adatto ai motori STIHL e ne assicura una lunga durata.**

Se non si dispone di questo tipo di olio, impiegare solo olio per motori a due tempi raffreddati ad aria – non quello per motori raffreddati ad acqua, né quello per motori con circuito olio separato (per es. motori convenzionali a quattro tempi).

Nella preparazione della miscela per apparecchiature catalizzate, usare solo **olio STIHL per motori a due tempi 1:50**

Rifornimento di carburante



- Prima di fare il pieno, pulire il tappo di chiusura del serbatoio e la zona intorno all'apertura per evitare che lo sporco penetri nel serbatoio.
- Sistemare l'apparecchiatura in modo che il tappo sia rivolto in alto

Durante il rifornimento non spandere carburante e non riempire il serbatoio fino all'orlo. STIHL raccomanda il dispositivo di riempimento STIHL (a richiesta).

Rapporto di miscelazione

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

con olio di altre marche per motori a due tempi;
1:25 = 1 parte di olio + 25 parti di benzina

Esempi

parte di benzina	olio STIHL per due tempi 1:50	oli di marca per 2 tempi 1:50		
litri	litri	(ml)	litri	(ml)
1	0,02	(20)	0,04	(40)
5	0,10	(100)	0,20	(200)
10	0,20	(200)	0,40	(400)
15	0,30	(300)	0,60	(600)
20	0,40	(400)	0,80	(800)
25	0,50	(500)	1,00	(1000)

- introdurre in una tanica omologata per carburante prima l'olio per motori, poi la benzina e mescolare ben bene

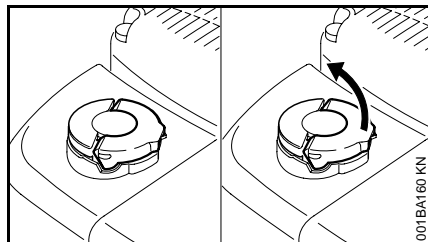
Conservazione della miscela di carburante

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

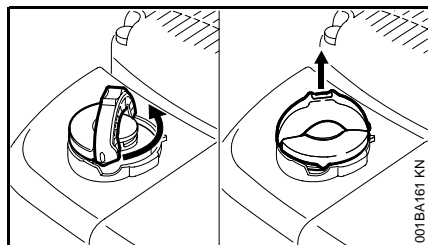
La miscela invecchia – preparare solo una quantità di miscela sufficiente per qualche settimana. Non conservarla per più di 3 mesi. Sotto l'effetto della luce, del sole, delle basse o delle alte temperature la miscela può diventare più rapidamente inservibile.

- Prima del rifornimento, agitare vigorosamente la tanica
- ⚠ Nella tanica può crearsi pressione – aprirla con cautela
- Pulire bene di tanto in tanto il serbatoio carburante e la tanica
- 🔧 Smaltire il residuo di carburante e il liquido usato per la pulizia come prescritto e rispettando l'ambiente!

Apertura del bocchettone

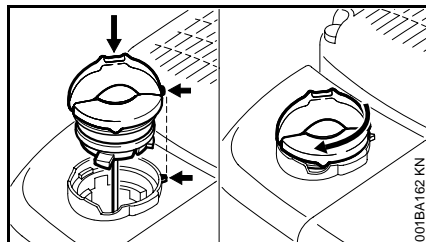


- Alzare l'aletta in senso verticale

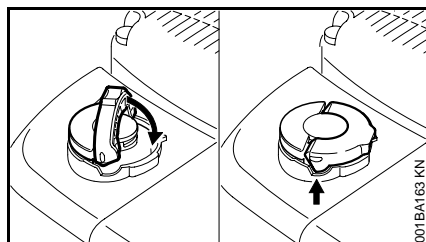


- girare il tappo in senso antiorario (circa 1/4 di giro)
- togliere il tappo

Chiusura del bocchettone

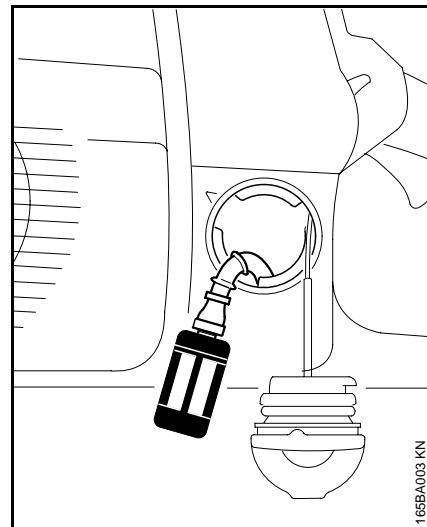


- Applicare il tappo – aletta verticale – i riferimenti devono coincidere
- avvitare in senso orario (circa 1/4 di giro) il tappo fino all'arresto



- abbassare l'aletta in modo che chiuda uniformemente su tutta la superficie


Se l'aletta non è chiusa uniformemente su tutta la superficie, e il suo nasello non si trova completamente nell'incavo (freccia), il tappo non è chiuso bene, e bisogna ripetere le operazioni.




Sostituire la succhieruola una volta all'anno

- Vuotare il serbatoio carburante
- con un gancio estrarre la succhieruola dal serbatoio e staccarla dal flessibile
- innestare una nuova succhieruola nel flessibile
- rimettere la succhieruola nel serbatoio

Olio lubrificante per catene

 Per la lubrificazione automatica e continua della catena e della spranga – **usare soltanto olio ecologico di qualità – preferibilmente STIHL-Bioplus di rapida biodegradabilità.**

 L'olio biologico per catene deve essere sufficientemente resistente all'invecchiamento (per es. Bioplus). L'olio con resistenza all'invecchiamento troppo bassa tende a resinificare rapidamente. Di conseguenza si formano incrostazioni difficilmente eliminabili, specialmente nella zona del comando catena, della frizione e sulla catena – fino a bloccare la pompa olio.

La durata della catena e della spranga dipende molto dalla qualità dell'olio – usare perciò solo olio speciale.

In caso eccezionale si può usare olio motore HD unigrado o multigrado della classe di viscosità adatta alla rispettiva temperatura ambiente.



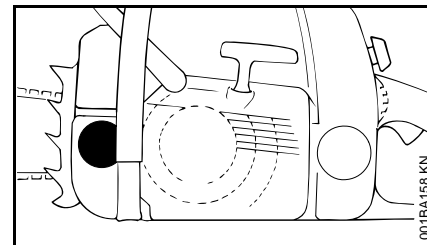
Non usare olio esausto!

In caso di contatto prolungato e ripetuto con la pelle può causare il carcinoma epidermoide, oltre che inquinare l'ambiente!



L'olio esausto non possiede le proprietà lubrificanti richieste e non è adatto alla lubrificazione delle catene.

Rifornimento dell'olio per catene

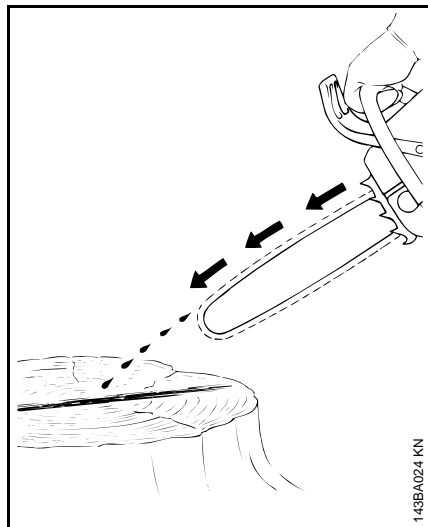


- Pulire con cura il tappo di chiusura e la zona circostante per evitare che lo sporco penetri nel serbatoio
- aprire il tappo serbatoio
- rabboccare l'olio – ogni volta che si è fatto il pieno di carburante
- chiudere il tappo serbatoio


Con il serbatoio del carburante completamente vuoto, in quello dell'olio deve trovarsi ancora un residuo di lubrificante.

Se il livello dell'olio nel serbatoio non scende, vi può essere un'anomalia nell'erogazione: controllare la lubrificazione della catena, pulire i canalini dell'olio; se necessario, rivolgersi al rivenditore. STIHL raccomanda di fare eseguire le operazioni di manutenzione e le riparazioni solo presso il rivenditore STIHL.

Controllo della lubrificazione della catena



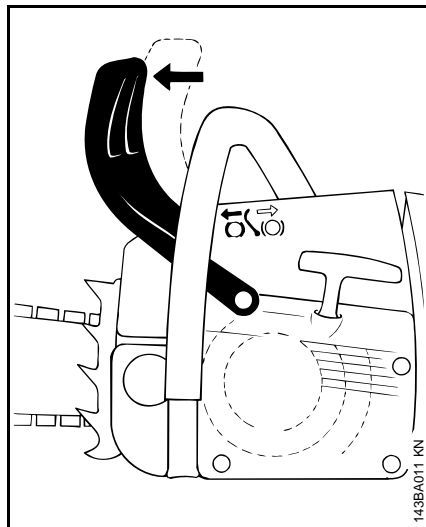
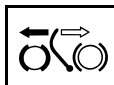
La catena deve sempre spruzzare qualche goccia di olio.

-  Non lavorare mai senza la lubrificazione della catena! Il funzionamento a secco della catena distrugge irrimediabilmente in breve tempo il dispositivo di taglio. Prima del lavoro controllare sempre la lubrificazione della catena e il livello dell'olio nel serbatoio.

Ogni catena nuova richiede un assestamento di 2-3 minuti.

Dopo l'assestamento controllare la tensione della catena e correggerla, se occorre – ved. cap. „Controllo della tensione della catena“.

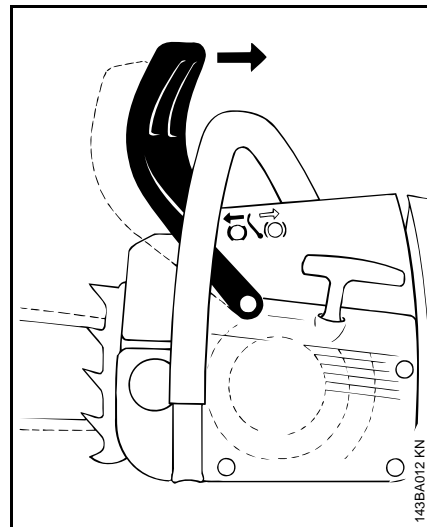
Freno catena




Bloccare la catena

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

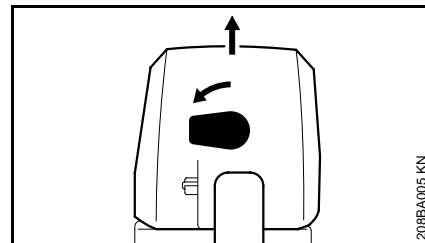
Spingendo con la sinistra lo scudo di protezione mano verso la punta della spranga – oppure automaticamente per il rimbalzo della motosega: la catena viene bloccata – e si ferma.



Sbloccare il freno catena

- Tirare lo scudo verso l'impugnatura
-  Prima di accelerare (eccetto nel controllo funzionale) e di tagliare occorre 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).

Esercizio invernale**Con temperature inferiori a +10 °C:**

- premere il bloccaggio grilletto e
- spostare la leva marcia-arresto sull'avviamento a freddo
- girare di 90° a sinistra la manopola sopra l'impugnatura posteriore
- sfilare verso l'alto il coperchio sede carburatore

Il freno catena viene automaticamente azionato

in caso di rimbalzo abbastanza forte della motosega – dall'inerzia della massa dello scudo:

Questo scatta in avanti verso la punta della spranga – anche se la mano sinistra non si trova sull'impugnatura dietro lo scudo, come per es. nel taglio di abbattimento.

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

Controllare il funzionamento del freno catena

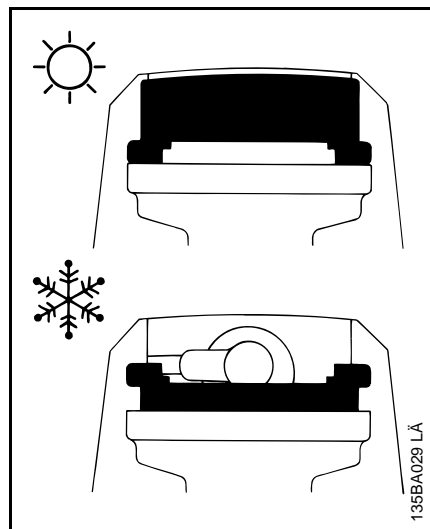
ogni volta prima di iniziare il lavoro: bloccare la catena con il motore al minimo (scudo verso la punta della spranga) e accelerare brevemente (max. 3 sec.) a pieno gas – la catena non deve seguire il moto. Lo scudo deve essere libero da sporco e muoversi facilmente.

Manutenzione del freno catena

Il freno è soggetto a usura per attrito (usura naturale). Perché possa compiere la sua funzione, occorre sottoporlo periodicamente a manutenzione e cura da parte di personale qualificato. STIHL raccomanda di fare eseguire le operazioni di manutenzione e le riparazioni solo presso il rivenditore STIHL.. Rispettare i seguenti intervalli:

Uso professionale a tempo pieno:	ogni 3 mesi
Uso semiprofessionale (agricoltura e edilizia):	ogni 6 mesi
Utenti del tempo libero ed occasionali:	una volta all'anno

Informazioni prima dell'avviamento

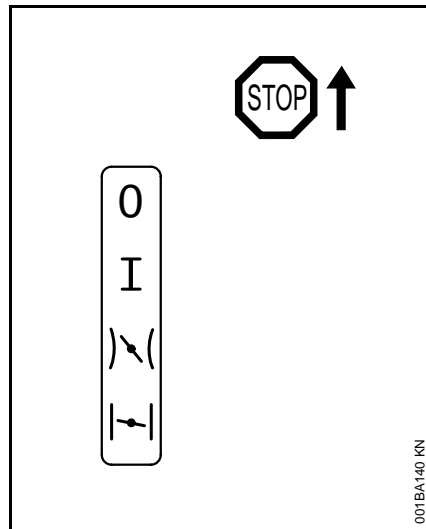


- estrarre verso l'alto il cursore situato davanti alla candela
- girare di 180° il cursore
- rimontare il cursore
- applicare di nuovo il coperchio e bloccarlo con la manopola

Oltre all'aria fredda dalla zona del cilindro viene ora aspirata anche aria calda – non si forma ghiaccio all'interno del carburatore.



Oltre + 20 °C richiudere assolutamente il cursore. Pericolo di anomalie di funzionamento del motore – surriscaldamento!



Le quattro posizioni della leva marcia-arresto

0 = motore spento –

l'accensione è disinserita

I = posizione di esercizio –

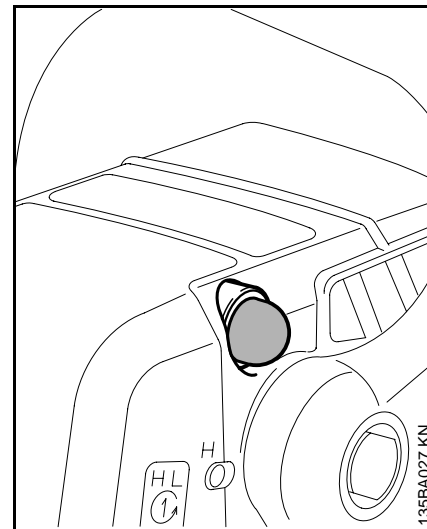
il motore è in funzione o può partire

Per spostare la leva da **I** su **)** oppure su **|** premere contemporaneamente il grilletto e il bloccaggio.

)\ = avviamento a caldo – in questa posizione si avvia il motore già caldo – la leva marcia-arresto scatta in posizione di esercizio azionando il grilletto

| = avviamento a freddo – in questa posizione si avvia il motore ancora freddo

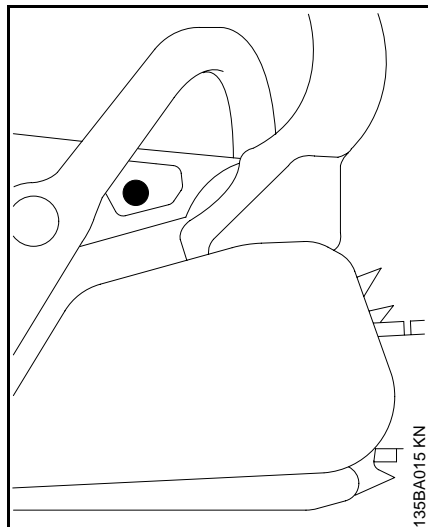
Avviamento / arresto del motore



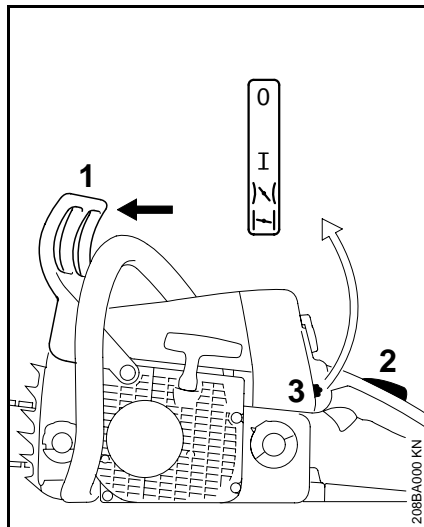
Solo macchine con sistema di avviamento facilitato

- Riempire il sistema di alimentazione
- premere circa 5 volte la pompetta a sfera

Al primo avviamento dopo avere vuotato completamente il serbatoio, premere alcune volte di più la pompetta.

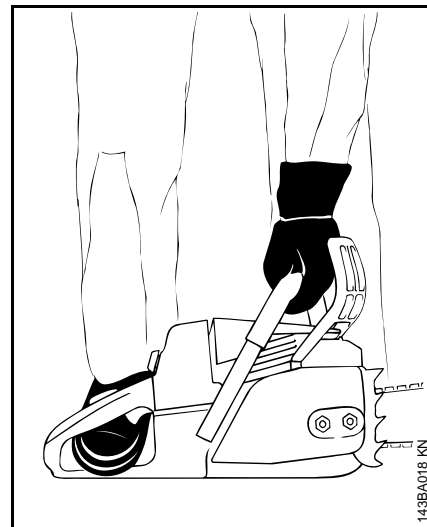


- Premere il pulsante; la valvola di decompressione si apre
Alla prima accensione la valvola si chiude automaticamente
- premere perciò il pulsante prima di ogni altro avviamento

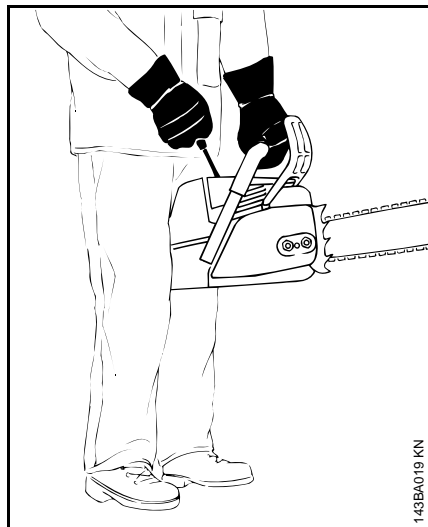


Tutte le macchine

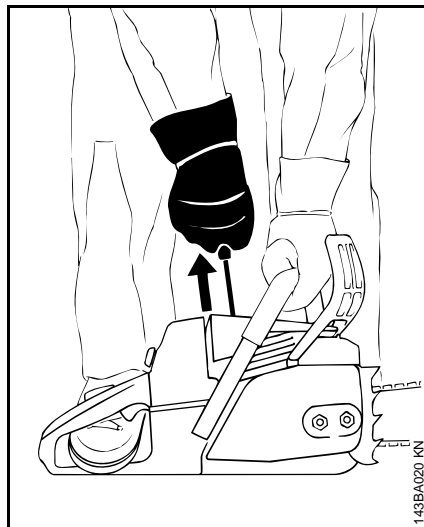
- Osservare le norme di sicurezza
Spingere avanti lo
1 = scudo:
la catena si blocca
Premere contemporaneamente il
2 = bloccaggio grilletto e il grilletto;
spostare la
3 = leva marcia-arresto su:
┌┐ con motore freddo
└┘ con motore caldo
(anche se il motore ha già
funzionato, ma è ancora freddo)



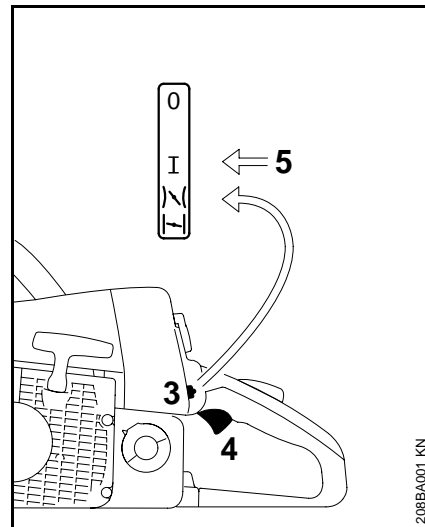
- posare la motosega su un fondo sicuro –
assumere una posizione stabile –
la catena non deve toccare oggetti o
il suolo
- ⚠ **Nel raggio d'azione della motosega non devono trovarsi altre persone.**
- afferrando saldamente il manico tubolare con la mano sinistra, premere bene la motosega sul terreno – pollice sotto il manico
- inserire il piede destro nell'impugnatura posteriore



143BA019 KN



143BA020 KN



208BA001 KN

Altra possibilità:

- bloccare l'impugnatura fra le ginocchia o le cosce
- tenere fermo il manico con la sinistra – pollice sotto il manico

- con la destra estrarre lentamente l'impugnatura fino all'arresto – poi dare uno strappo rapido ed energico – spingendo in basso il manico – non estrarre completamente la fune –




pericolo di rottura!

Non lasciare tornare di colpo l'impugnatura – accompagnarla verticalmente perché la fune possa avvolgersi correttamente.

Con motore nuovo estrarre più volte la fune per fare arrivare una quantità sufficiente di carburante.

Dopo la prima accensione:


spostare la

3 = leva marcia-arresto in posizione  e riavviare –

non appena il motore parte,
toccare **subito** brevemente il

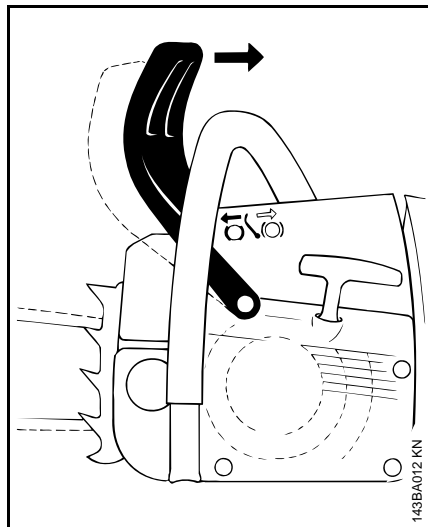
4 = grilletto; la


3 = leva marcia-arresto scatta in


5 = posizione normale ,
e il motore passa al minimo



Il motore deve essere **subito** portato al minimo – diversamente, con freno catena bloccato, la carcassa motore e il freno catena potrebbero subire danni.



- Tirare lo scudo verso il manico tubolare: 
Il freno è disinnestato –
la motosega è pronta per l'impiego

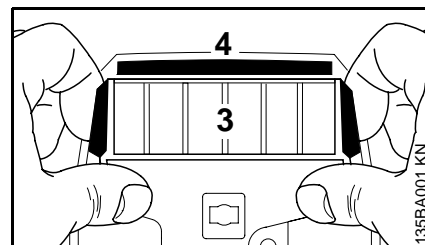
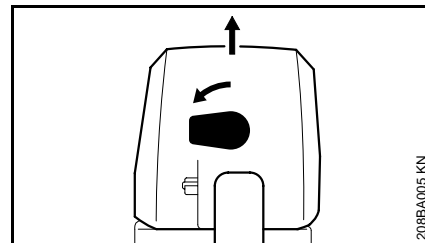
 **Accelerare solo con freno sbloccato. Un numero di giri elevato con freno bloccato (catena ferma) causa già dopo breve tempo danni al propulsore e al comando catena (frizione, freno).**

- osservare le disposizioni di sicurezza
 - controllare sempre prima di tutto la lubrificazione della catena
- Per spegnere il motore:
- leva marcia-arresto su posizione Stop **0**


Con temperatura molto bassa: lasciare scaldare il motore


dopo che il motore è partito:

- toccare brevemente il grilletto = disinnestare la semi-accellerazione – la leva marcia-arresto scatta in posizione normale – il motore passa al minimo
- per bloccare il freno catena: tirare lo scudo verso l'impugnatura – come in figura
- accelerare poco – lasciare scaldare brevemente il motore

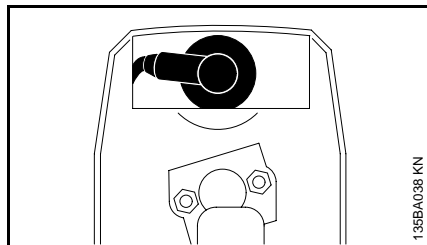


Se il motore non parte:

Dopo la prima accensione la leva marcia-arresto non è stata tempestivamente posizionata sull'avviamento a caldo  ; il motore è ingolfato.

- Premere l'arresto grilletto e spostare la leva marcia-arresto sull'avviamento a freddo 
- girare a sinistra di 90° la manopola
- sfilare verso l'alto il coperchio sede carburatore
ribaltare con gli indici il
3 = filtro aria verso l'impugnatura posteriore, puntando i pollici sul corpo
Estrarre il
4 = cursore

Istruzioni operative



- estrarre il raccordo candela
- svitare la candela e asciugarla
- spostare la leva marcia-arresto sulla posizione Stop **0**
- estrarre più volte il dispositivo di avviamento – per ventilare la camera di combustione
- rimontare la candela e calzare saldamente il raccordo – ricomporre le parti
- portare la leva marcia-arresto su avviamento a caldo **1/2** – anche con motore freddo
- riavviare il motore

Se il serbatoio è rimasto a secco ed è stato di nuovo riempito:

Macchine senza sistema di avviamento facilitato:


- estrarre più volte la fune finché non è erogata una sufficiente quantità di carburante


Macchine con sistema di avviamento facilitato:

- premere alcune volte la pompetta a sfera della pompa carburante nel corpo impugnatura

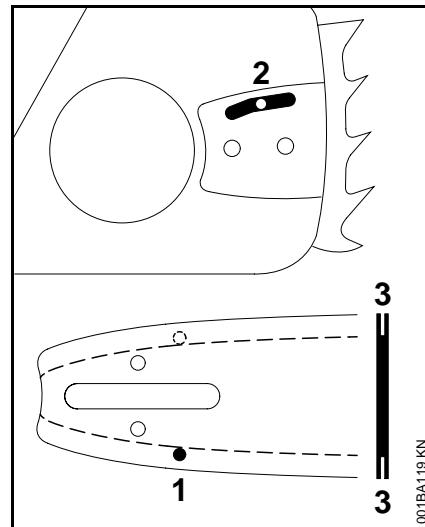
Durante il rodaggio

Non fare funzionare a vuoto ad alto regime l'apparecchiatura nuova di fabbrica fino al terzo rifornimento di carburante, per evitare di sottoporla a ulteriori sollecitazioni. Durante il rodaggio i componenti in movimento devono assestarsi l'uno con l'altro – nel propulsore vi è una maggiore resistenza d'attrito. Il motore raggiunge la sua massima potenza dopo avere funzionato da 5 a 15 rifornimenti.

 Non impostare il carburatore su una miscela più povera per ottenere una presunta maggiore potenza – il motore potrebbe subirne danni – ved. „Regolazione del carburatore“.

 Accelerare solo con freno catena disinserito. Il regime alto del motore con freno inserito (catena ferma) danneggia già dopo breve tempo il propulsore e il comando catena (frizione, freno catena).

Spranga 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
1 = foro d'immissione olio, il
2 = canalino di erogazione olio e la
3 = scanalatura della spranga
- **Misurare la profondità della scanalatura –**
con l'asta sul calibro per lima* –
nella zona dove è maggiore l'usura della pista di scorrimento

* ved. „Spiegazioni per queste Istruzioni d'uso“

Durante il lavoro

Controllare spesso la tensione della catena!

La tensione di una catena nuova deve essere ripristinata più spesso rispetto a quella di una catena in uso da più lungo tempo.

Allo stato freddo:

La catena deve aderire alla pista inferiore della spranga, ma deve essere possibile farla ancora scorrere a mano sulla spranga.

Se occorre, correggere la tensione – ved. „Messa in tensione della catena“.

Alla temperatura di esercizio:

La catena si allunga e penzola. Le maglie sul lato inferiore della spranga non devono uscire dalla scanalatura – altrimenti la catena può saltare fuori. Correggere la tensione della catena: ved. „Messa in tensione della catena“.

- ⚙ Dopo il lavoro allentare assolutamente la catena, perché, raffreddandosi, si contrae; se rimane tesa potrebbe danneggiare l'albero a gomito e il cuscinetto.

Dopo l'impiego prolungato a pieno carico:

lasciare girare ancora un po' al minimo il motore, finché la maggior parte del calore non è smaltita dalla corrente d'aria di raffreddamento. Così i componenti del propulsore (impianto di accensione, carburatore) non sono troppo sollecitati dall'accumulo di calore.

Dopo il lavoro

- Allentare la catena, se è stata tesa durante il lavoro alla temperatura di esercizio
- ⚙ Durante il raffreddamento la catena si contrae; se rimane tesa potrebbe danneggiare l'albero a gomito e il cuscinetto

Breve periodo d'inattività:

Lasciare raffreddare il motore. Conservare l'apparecchiatura con serbatoio pieno in un luogo asciutto, lontano da fonti di scintille, fino al prossimo impiego.

Inattività prolungata:

ved. „Conservazione dell'apparecchiatura“!

Sistema di filtraggio dell'aria

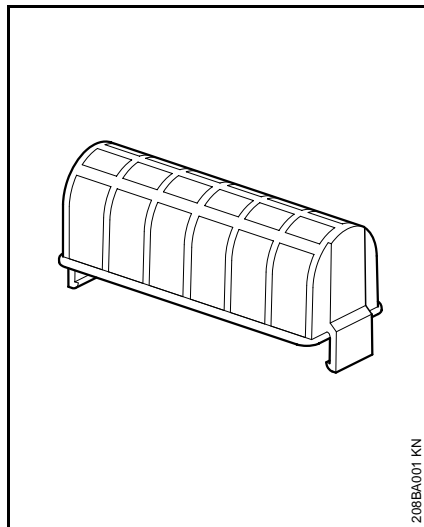
Tipo di catena	Passo della catena	Profondità min. scanal.
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Rapid	3/8"; 0.325"	6,0 mm
Rapid	0.404"	7,0 mm

Se la scanalatura non ha questa profondità minima:

- sostituire la catena

Altrimenti le maglie di guida strisciano sul fondo della scanalatura – la base dei denti – e le maglie di unione non aderiscono alla pista di scorrimento.

Il montaggio di filtri diversi consente di adattare il sistema di filtraggio a svariate condizioni d'impiego. Le operazioni di adattamento sono semplici



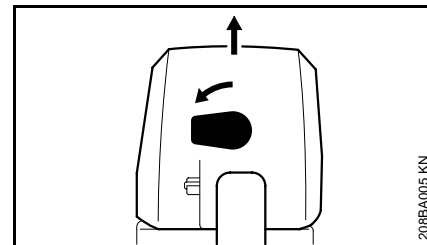
Filtro di tessuto*

Per le condizioni di esercizio normali e per l'esercizio invernale.

Filtro di velo*

Per ambienti di lavoro molto asciutti e polverosi.

Pulizia del filtro aria



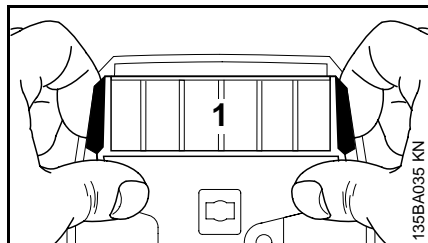
I filtri sporchi riducono la potenza del motore, aumentano il consumo di carburante e rendono difficoltoso l'avviamento.

Quando la potenza del motore diminuisce sensibilmente


- premere il bloccaggio grilletto e spostare la leva marcia-arresto su avviamento a freddo
- girare di 90° a sinistra la manopola
- sfilare verso l'alto il coperchio sede carburatore
- sostituire assolutamente il filtro danneggiato
- liberare dallo sporco grossolano la zona intorno al filtro

* ved. „Spiegazioni per queste Istruzioni d'uso“

Regolazione del carburatore



Ribaltare con gli indici il
1 = filtro verso l'impugnatura
posteriore, puntando i pollici sul
corpo

 Non usare attrezzi per smontare e
montare il filtro aria – si potrebbe
danneggiarlo.

- soffiare con aria compressa il filtro
dal lato pulito

Se lo sporco aderisce al tessuto del
filtro, o se non si dispone di aria
compressa:


- lavare il filtro in un liquido pulito non
infiammabile (per es. acqua calda
saponata) e asciugarlo
- rimontare il filtro

Informazioni di base

I carburatore è tarato in produzione alla
regolazione standard.

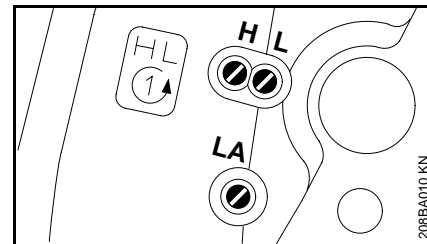
Questa regolazione è concepita in modo
che al motore arrivi una miscela aria-
carburante ottimale in tutte le condizioni
di esercizio.

La regolazione della vite di registro
principale influisce sulla potenza e sul
regime massimo del motore non sotto
carico.

 **Una regolazione troppo povera**
comporta il rischio di **danni al**
propulsore per insufficiente
lubrificazione e surriscaldamento

Regolazione standard

Versioni con
H = 1 e L = 1

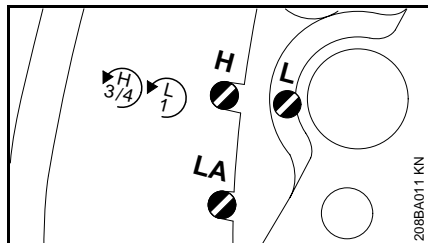


- Spegner il motore
- controllare il filtro aria – se occorre,
pulirlo o sostituirlo
- girare delicatamente in senso orario
le due viti di registro fino
all'accoppiamento fisso
girare in senso antiorario di **1 giro**
la

H = vite di registro principale e la

L = vite di registro del minimo

Versioni con
H = $\frac{3}{4}$ e L = 1



- Spegner il motore
- controllare il filtro aria – se occorre, pulirlo o sostituirlo
girare in senso antiorario (**max. 3/4 di giro**) fino all'arresto la
H = vite di registro principale
girare delicatamente in senso orario fino all'accoppiamento fisso la
L = vite di registro del minimo, poi girarla di **1 giro** in senso antiorario

Regolazione del minimo

Il motore si ferma al minimo

Girare delicatamente in senso orario fino all'accoppiamento fisso la

L = vite di registro del minimo, poi girarla di **1 giro** in senso antiorario
girare in senso orario la

LA = vite di arresto del minimo finché la catena non comincia a girare – poi girare indietro di $\frac{1}{4}$ di giro

La catena è trascinata al minimo

Girare delicatamente in senso orario fino all'accoppiamento fisso la

L = vite di registro del minimo, poi girarla di **1 giro** in senso antiorario
girare in senso antiorario la

LA = vite di arresto del minimo finché la catena non si ferma – poi girarla ancora di $\frac{1}{4}$ di giro nello stesso senso



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

Regime irregolare al minimo; accelerazione scadente

(pur con vite di registro minimo = 1)

Regolazione del minimo troppo povera –

girare in senso antiorario la

L = vite di registro del minimo fin quando il motore non gira regolarmente e con buona accelerazione

Ogni correzione della vite di registro del minimo (**L**) di solito richiede anche una modifica della vite di arresto del minimo (**LA**).

Regolazione nell'impiego in montagna

Se la potenza del motore nell'impiego in montagna non è soddisfacente, può essere necessaria una leggera correzione:

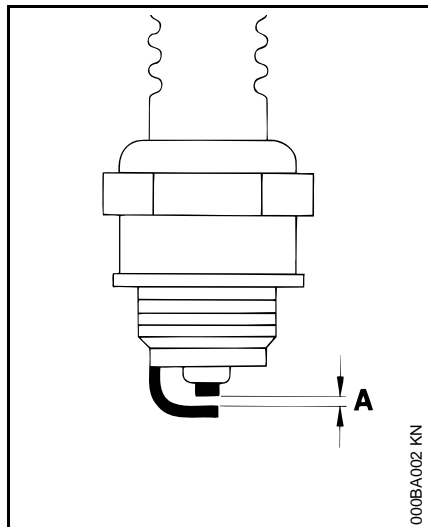
- controllare la regolazione standard
- lasciare scaldare il motore
girare leggermente in senso orario (più povera) la

H = vite di registro principale – nelle versioni con H = $\frac{3}{4}$ max. fino all'arresto



Una regolazione troppo povera comporta il rischio di **danni al propulsore** per insufficiente lubrificazione e surriscaldamento.

Controllo della candela



Se la potenza del motore è insufficiente, l'avviamento difficoltoso o il regime irregolare, controllare prima di tutto la candela.

- Smontare la candela – ved. "Avviare/spegnere il motore"
- Pulire la candela sporca

Controllare la

A = distanza degli elettrodi – se necessario, correggerla – per il valore ved. "Dati tecnici"

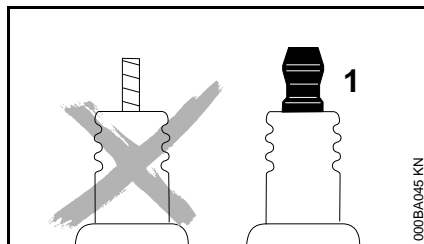
- Eliminare le cause dell'imbrattamento della candela

Le cause possono essere:

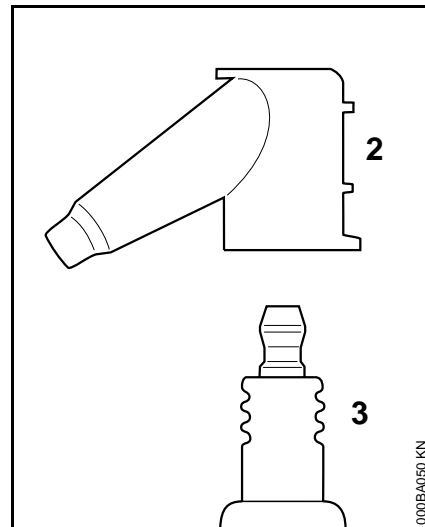
- quota eccessiva di olio nel carburante
- filtro aria sporco
- condizioni improprie di esercizio

- Dopo circa **100 ore di esercizio sostituire la candela** – anche prima se gli elettrodi sono molto corrosi – usare solo candele schermate approvate da STIHL – ved. "Dati tecnici"

Per evitare la formazione di scintille e il pericolo d'incendio



Per le candele con dado di attacco separato, avvitare assolutamente il **1** = dado sul filetto e serrarlo **forte**



Per tutte le altre candele, premere **forte** il

2 = raccordo sulla
3 = candela

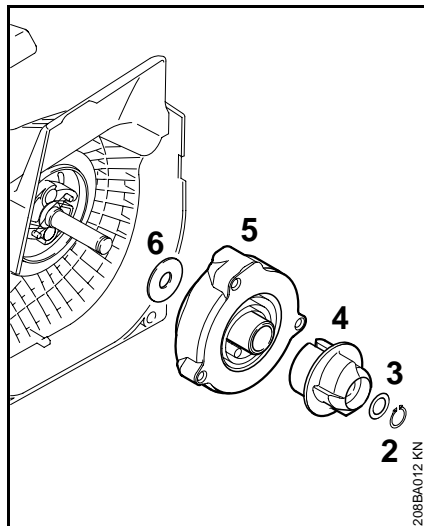
Sostituzione della fune di avviamento e della molla di recupero

Svitare le

1 = viti

- spingere lo scudo verso l'alto
- estrarre la parte inferiore della carenatura ventola dal carter albero a gomito e rimuoverla verso il basso

Versioni con ErgoStart ¹⁾

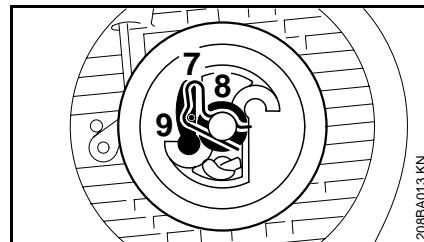


Con una pinza adatta, togliere con precauzione l'-

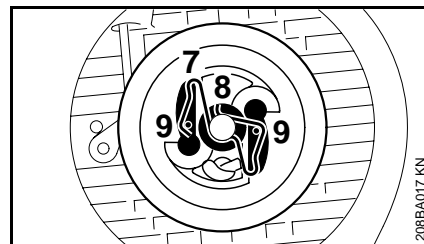
- 2 = anello di sicurezza; sfilare la
3 = rondella, il
4 = trascinatore, la
5 = sede molla e la
6 = rondella

In mancanza di una pinza per anelli di sicurezza adatta, fare sostituire la fune di avviamento e la molla di recupero dal rivenditore.

Versioni standard



Versioni con ErgoStart



Espellere la

7 = piattina fermamolla

estrarre con precauzione il
tamburo fune con la

8 = rondella e il

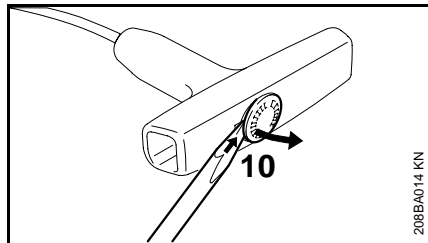
9 = saltarello/i saltarelli

La molla può scattare fuori – **pericolo di lesioni!**

1) versione speciale

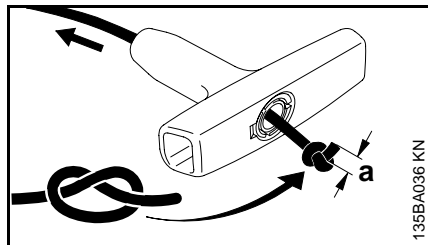
Sostituzione della fune di avviamento

Versioni con ElastoStart ¹⁾



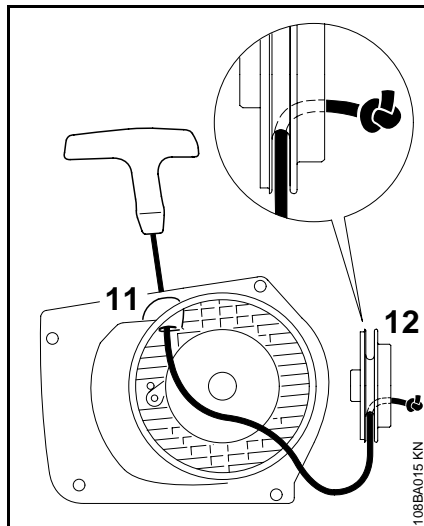
Facendo leva, staccare il
10 = coperchietto dall'impugnatura

- togliere i residui di fune dal tamburo e dall'impugnatura



- infilare la nuova fune nell'impugnatura e fare un nodo semplice; sporgenza fune "a" = 4 - 7 mm
- tirare il nodo nell'impugnatura
- spingere di nuovo il coperchietto nell'impugnatura

1) versione speciale



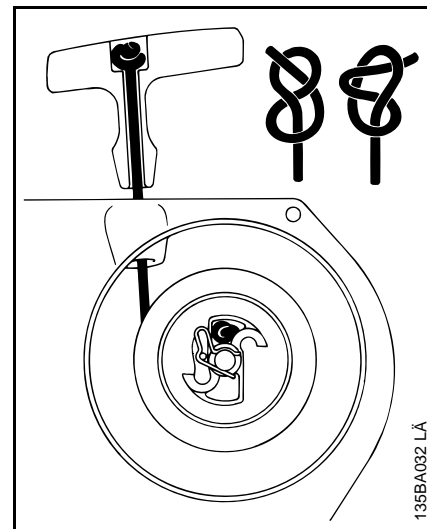
Tirare dall'alto l'estremità della fune attraverso la

11 = boccola e il

12 = tamburo; assicurarla con un nodo semplice

- proseguire secondo il par. „Montaggio del tamburo fune”

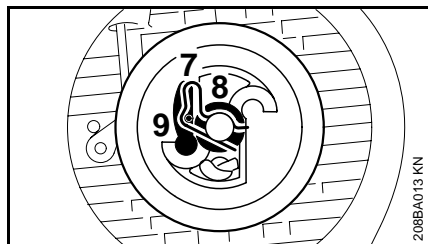
Versioni senza ElastoStart Versioni con ElastoStart



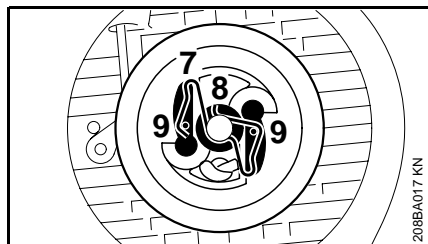
- togliere i residui di fune dal tamburo e dall'impugnatura
- infilare la nuova fune nell'impugnatura e assicurarla nel tamburo con un nodo semplice
- fare passare l'altra estremità dall'interno attraverso la boccola e dal basso nell'impugnatura, assicurandola poi con un nodo speciale – non avvolgere la fune

Montaggio del tamburo fune

Versioni standard



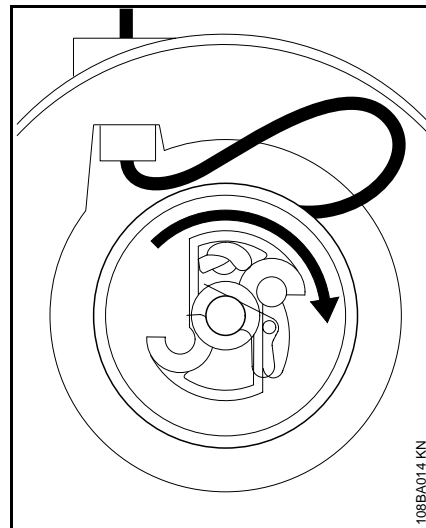
Versioni con ElastoStart



- Inumidire con olio privo di resina il foro di supporto del tamburo fune
 - calzare il tamburo sull'asse – girandolo un po' a destra un po' a sinistra sino a fare ingranare l'asola della molla
rimontare nel tamburo il
- 9 = il saltarello/i saltarelli

- applicare la
- 8 = rondella sull'asse
- Spingere con un cacciavite o una pinza adatta la
- 7 = piattina fermamolla sull'asse e sul perno del saltarello – la piattina deve essere rivolta in senso orario – come in figura

Messa in tensione della molla di recupero



- formare un'ansa con la fune e con essa girare il tamburo di sei giri nel senso della freccia
- tenendo fermo il tamburo, estrarre e riordinare la fune contorta
- rilasciare il tamburo
- cedere lentamente la fune – in modo che si avvolga sul tamburo

L'impugnatura deve essere ben tesa nella boccola.

Se si piega lateralmente: caricare la molla di un altro giro.

Con fune completamente estratta dovrà essere possibile ruotare liberamente il tamburo di mezzo giro. Se questo non è possibile, significa che la molla è troppo caricata – pericolo di rottura!

- svolgere dal tamburo un giro di fune

versioni con ErgoStart:

- calzare la sede molla, il trascinatori, e la rondella
- con una pinza adatta inserire con cautela l'anello nella scanalatura

tutte le versioni:

- montare la carenatura ventola sulla carcassa motore

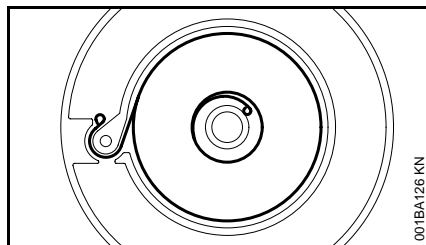
Sostituzione della molla di recupero rotta

- Smontare il tamburo fune



I pezzetti di molla rotta possono essere ancora in pre-tensione e perciò togliendoli dalla carenatura, potrebbero scattare fuori all'improvviso – **pericolo di lesioni!** Portare visiera e guanti di protezione

- togliere con precauzione i pezzetti di molla
- inumidire la molla di ricambio con alcune gocce di olio privo di resina



- sistemare la molla di ricambio con il telaino nella carenatura ventola – l'occhiello deve trovarsi sopra il lobo d'arresto della carenatura

- piazzare un attrezzo adatto (cacciavite, punteruolo o altro) sugli intagli e spingere la molla nella sede nella carenatura – la molla scivola via dal telaino
- estrarre il telaino dalla carenatura
- rimontare il tamburo, caricare la molla, rimontare e bloccare con viti la carenatura

Conservazione dell'apparecchiatura

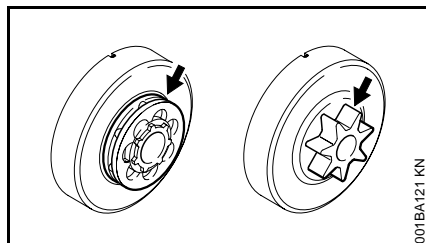
In caso d'intervalli di esercizio da circa 3 mesi in poi

- 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, 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 (p. es. ai bambini)

Controllo e sostituzione del rocchetto catena

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

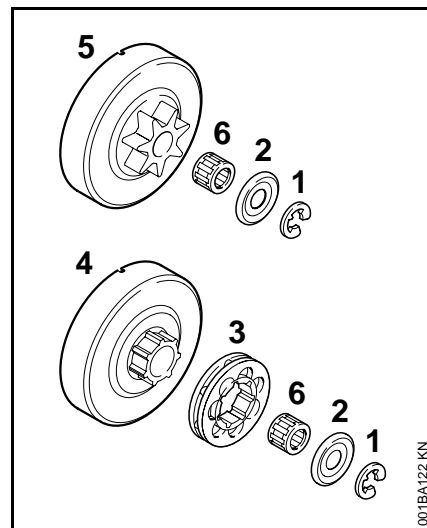
Sostituire il rocchetto:



- dopo avere consumato due catene Oilomatic, 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 (accessorio a richiesta)

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

STIHL raccomanda di usare rocchetti catena originali STIHL per garantire il funzionamento migliore del freno catena.



Staccare con il cacciavite la
1 = rondella di sicurezza e togliere il
2 = dischetto

Togliere il
3 = rocchetto anulare

Controllare il profilo di trascinamento sul

4 = tamburo frizione – se si rilevano tracce profonde di usura, sostituire anche il tamburo.

Sfilare dall'albero a gomito il tamburo frizione o il

5 = rocchetto sagomato insieme con la
6 = gabbia a rullini

Montaggio del rocchetto anulare / sagomato

- Pulire il codolo dell'albero a gomito e la gabbia a rullini, e lubrificarli con grasso STIHL (ved. „Accessori a richiesta“)
- calzare la gabbia a rullini sul codolo dell'albero a gomito
- dopo l'inserimento, ruotare il tamburo e il rocchetto sagomato di circa 1 giro per fare ingranare il trascinamento del comando pompa olio
- infilare il rocchetto anulare – incavi verso l'esterno
- rimontare il dischetto e la rondella di sicurezza sull'albero a gomito

Cura e affilatura della catena

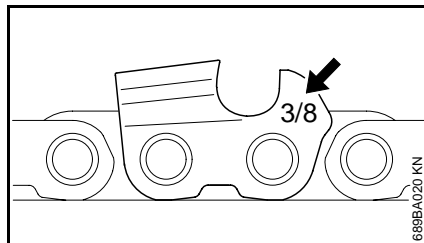
Segare senza fatica con la catena affilata correttamente

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, una maggiore 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

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

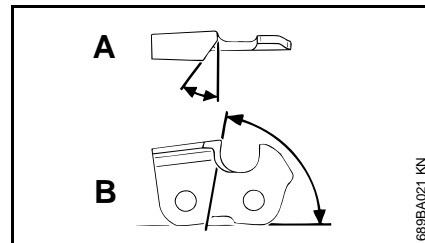


La misura del passo catena (per es. $\frac{3}{8}$ ") è stampigliata nella zona del limitatore di profondità di ogni dente.

Usare soltanto lime speciali per catene! Le altre lime non sono adatte né per la forma né per il tipo di taglio.

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

Gli angoli sul dente devono essere mantenuti durante la ravnatura.



A = angolo di affilatura

B = angolo di spoglia anteriore

Tipo di catena	angolo (°)	
	A	B
Rapid-Micro (RM)	30	85
Rapid-Super (RS)	30	60
Picco-Micro (PM/PMN)	30	85

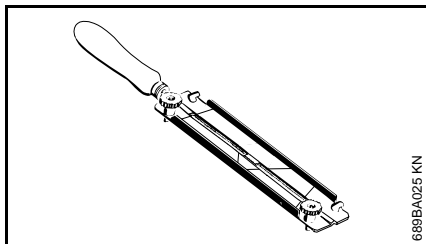
Forme di dente:

Micro = a semi-sgorbia

Super = a scalpello

Adottando le lime e gli apparecchi prescritti e la giusta impostazione, si ottengono automaticamente i valori stabiliti per gli angoli A e B.

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

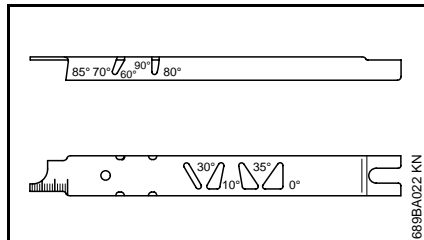


Poiché queste esigenze possono essere soddisfatte soltanto dopo un esercizio continuo e costante:

● Usare il portalima

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

Controllo degli angoli

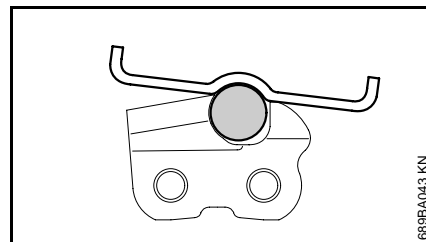
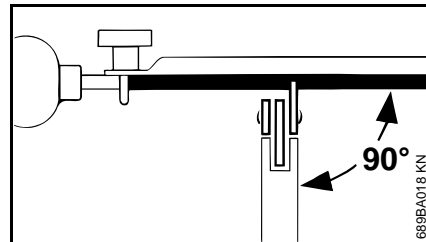


Calibro per lima STIHL (a richiesta; ved. tabella „Attrezzi per affilatura“) – un attrezzo universale per controllare gli angoli di affilatura e di spoglia anteriore, la distanza del limitatore di profondità e la sua l'altezza, la lunghezza del dente, la profondità della scanalatura, e per pulire la 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
- bloccare la catena – scudo in avanti
- per tirare ancora la catena, spostare lo scudo verso il manico tubolare: il freno catena è sbloccato. Nel sistema Quickstop Super premere anche il bloccaggio grilletto

- affilare spesso, asportare poco – per la semplice rinvivatura di norma sono sufficienti da due a tre passate di lima



- guidare la lima: **orizzontalmente** (ad angolo retto rispetto al fianco della spranga) rispettando gli angoli indicati – secondi i riferimenti sul portalima – applicare il portalima sul tetto del dente e sul limitatore di profondità

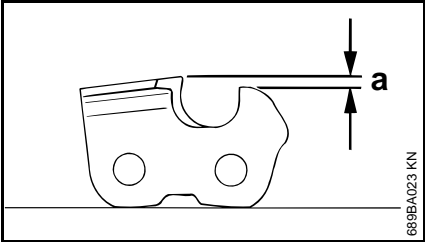
- limare solo dall'interno verso l'esterno
- la lima morde solo all'andata – sollevarla al ritorno
- non limare le maglie di unione e di guida
- girare a intervalli regolari un po' la lima per evitare un consumo unilaterale
- togliere la bavatura con un pezzo di legno duro
- controllare gli angoli con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

I denti devono essere tutti lunghi uguali.

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 rivolgersi a un'officina dotata di affilatore elettrico

Distanza del limitatore di profondità



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

Distanza nominale fra limitatore e tagliente = **a**:

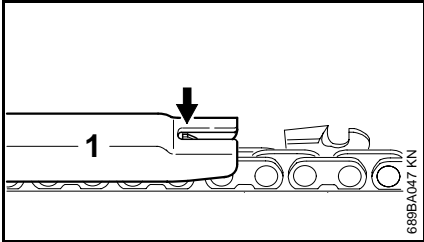
Nel taglio di legno tenero fuori dal periodo di gelo la distanza può essere mantenuta più grande fino a 0,2 mm (0.008") .

Passo catena		Limitatore distanza "a"	
pollici	(mm)	mm	(pollici)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8-PMN	(9,32)	0,45	(0.018)
3/8-PM, PMMC3	(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)

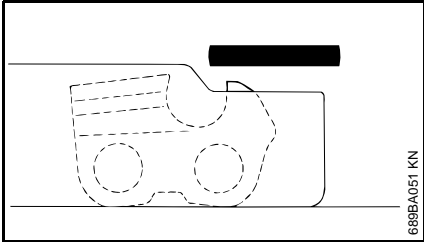
Ripassatura del limitatore di profondità

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

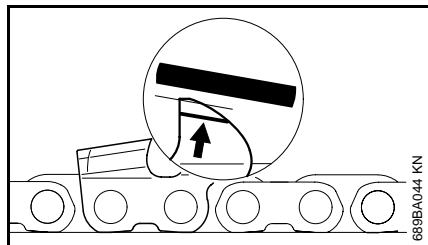
- Controllare la distanza dopo ogni affilatura



applicare sulla catena un **1** = calibro adatto al passo della catena – se sporge dal calibro, il limitatore deve essere ripassato

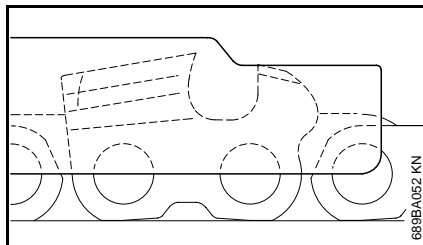


- ripassare il limitatore a filo del calibro



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

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



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

PM1, RM2

La gobba posteriore della maglia di unione (con riferimento) viene lavorata contemporaneamente con il limitatore di profondità del dente

RSC3, RMC3, PMC3, PMMC3

La parte superiore della maglia di guida (con riferimento) viene lavorata contemporaneamente con il limitatore di profondità del dente

- ⚠ La parte restante della maglia di unione a 3 gobbe e della maglia di guida a gobba non deve essere lavorata, per non aumentare la tendenza della motosega al rimbalzo
- dopo l'affilatura pulire a fondo la catena, togliere trucioli o polvere di rettifica aderenti – lubrificare abbondantemente la catena
- in caso di lunghe interruzioni del lavoro, pulire la catena e conservarla oliata

Attrezzi per l'affilatura (a richiesta)

Passo catena		Lima tonda Ø		Lima tonda	Portalima	Calibro per lima	Lima piatta ¹⁾	Corredo affil. ²⁾
pollici	(mm)	mm	(pollice)	Codice n.	Codice n.	Codice n.	Codice n.	Codice n.
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 PMN	(9,32)	4,0	(⁵ / ₃₂)	5605 772 4006	5605 750 4327	0000 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1026
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) su PM1 e RM2 usare la lima triangolare 0811 421 8971

2) composto da portalima 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 d'impiego soltanto ordinario gli intervalli possono essere abbreviati conformemente.		prima di iniziare il lavoro	al termine del lavoro o quotidianamente	dopo ogni rifornimento	ogni settimana	ogni mese	ogni anno	in caso di anomalie	in caso di danneggiamento	in caso di necessità
Macchina completa	controllo visivo (condizioni, tenuta)	X		X						
	pulizia		X							
Grilletto, bloccaggio grilletto, leva marcia-arresto	controllo funzionale	X		X						
Freno catena	controllo funzionale	X		X						
	controllo da parte del rivenditore ^{1) 2)}									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	pulizia					X				
Lubrificazione della catena	controllo	X								
Catena	controllo, verificare anche l'affilatura	X		X						
	controllo della tensione	X		X						
	affilatura									X
Spranga di guida	controllo (consumo, danneggiamento)	X								
	pulizia und inversione									X
	sbavatura				X					
	sostituzione								X	X
Rocchetto catena	controllo				X					
Filtro dell'aria	pulizia							X		X
	sostituzione								X	
Elementi antivibratori	controllo	X						X		
	sostituzione da parte del rivenditore ¹⁾								X	
Feritoie per aria di raffreddamento	pulizia		X							
Alette del cilindro	pulizia		X			X				

¹⁾ STIHL consiglia il rivenditore STIHL

²⁾ ved. „Freno catena“

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 d'impiego soltanto ordinario gli intervalli possono essere abbreviati conformemente.		prima di iniziare il lavoro	al termine del lavoro o quotidianamente	dopo ogni rifornimento	ogni settimana	ogni mese	ogni anno	in caso di anomalie	in caso di danneggiamento	in caso di necessità
Carburatore	controllo del minimo – la catena non deve essere trascinata	X		X						
	regolazione del minimo									X
Candela	regolazione della distanza degli elettrodi							X		
	sostituzione dopo 100 ore di esercizio									
Viti e dadi accessibili (eccetto le viti di registro) ²⁾	stringere									X
Griglia parascintille ³⁾ nel silenziatore	controllo							X		
	pulizia; se occorre, sostituzione								X	
Perno di recupero della catena	controllo	X								
	sostituzione								X	
Adesivo di sicurezza	sostituzione								X	

¹⁾ STIHL consiglia il rivenditore STIHL

²⁾ Stringere le viti della base del cilindro alla prima messa in funzione delle motoseghe professionali (a partire da 3,4 kW di potenza) dopo un ciclo di 10 - 20 ore

³⁾ non disponibile secondo il paese

Ridurre al minimo l'usura ed evitare i danni

Osservando le direttive di queste Istruzioni d'uso si evitano un'eccessiva usura e danni all'apparecchiatura.

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

L'utente è responsabile di tutti i danni causati dall'inosservanza delle avvertenze riguardanti la sicurezza, l'uso e la manutenzione; in particolare per:

- modifiche del prodotto non autorizzate da STIHL
- l'uso non autorizzato di attrezzi o accessori non autorizzati per l'apparecchiatura, non adatti o di qualità inferiore.
- uso non conforme alla destinazione dell'apparecchiatura
- impiego dell'apparecchiatura in manifestazioni competitive o gare
- danni conseguenti all'impiego dell'apparecchiatura continuato con componenti difettosi

Operazioni di manutenzione

Tutti gli interventi riportati nel capitolo "Istruzioni di manutenzione e cura" devono essere periodicamente eseguiti. Se l'utente non può farlo di persona, deve affidarli ad un rivenditore.

STIHL raccomanda di affidare le operazioni di manutenzione e di riparazione solo a rivenditori STIHL, che vengono regolarmente aggiornati e che hanno a disposizione le informazioni tecniche.

Se queste operazioni vengono trascurate o non eseguite a regola d'arte, possono verificarsi danni, dei quali è considerato responsabile l'utente stesso; fra questi:

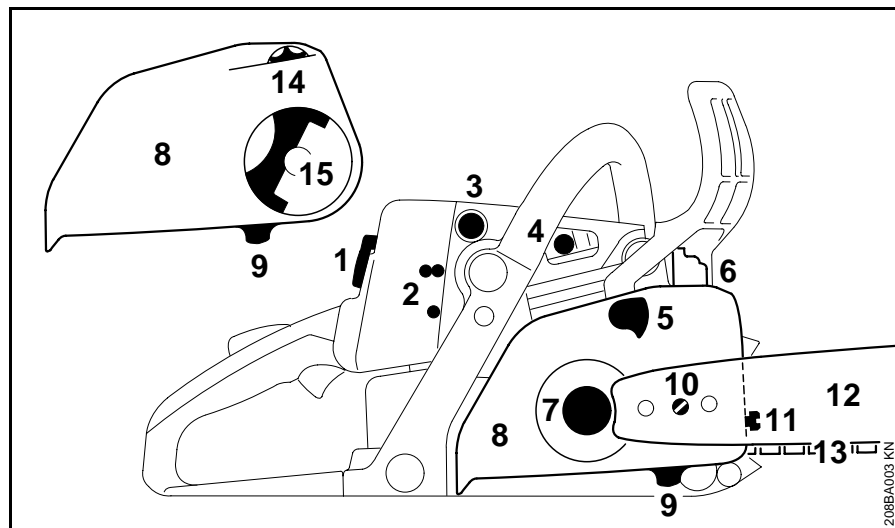
- danni al propulsore conseguenti a manutenzione non tempestiva o insufficiente (per es. filtri aria e carburante), errata regolazione del carburatore o pulizia insufficiente del condotto dell'aria di raffreddamento (feritoie di aspirazione, alette del cilindro)
- corrosione e altri danni conseguenti a conservazione impropria
- danni all'apparecchiatura conseguenti all'uso di parti di ricambio di qualità inferiore.

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:

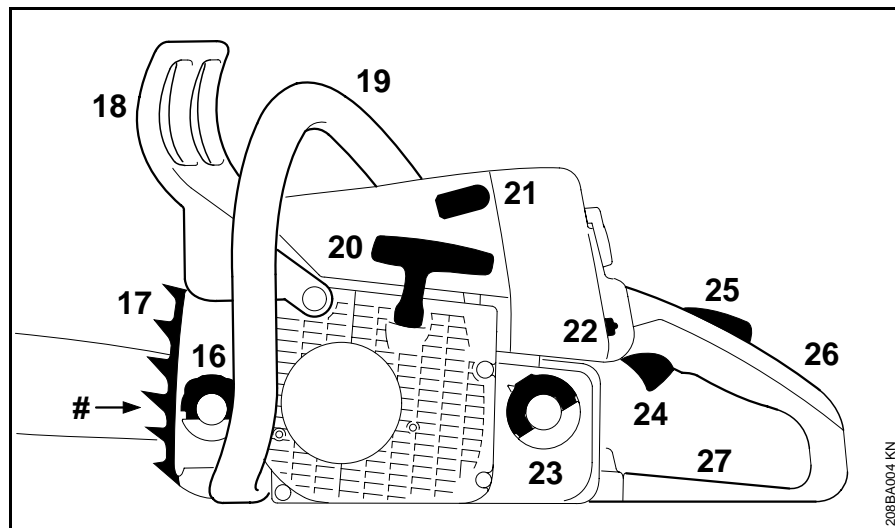
- Catena, spranga di guida
- organi di trasmissione (frizione centrifuga, tamburo frizione, rocchetto catena)
- filtri (aria, olio, carburante)
- dispositivo di avviamento
- candela
- elementi di smorzamento del sistema AV

Componenti principali



- 1= Tappo coperchio sede carburatore
- 2= Viti di registro carburatore
- 3= Pompa di alimentazione
(avviamento facilitato*)
- 4= Valvola di decompressione*
- 5= Freno catena
- 6= Silenziatore
- 7= Rocchetto catena
- 8= Coperchio rocchetto catena
- 9= Perno recupero catena
- 10= Dispositivo tendicatena (laterale)
- 11= Dispositivo tendicatena (frontale)
- 12= Spranga di guida
- 13= Catena Oilomatic
- 14= Ruota tendicatena*
(dispositivo tendicatena rapido)
- 15= Maniglia del dado ad alette*
(dispositivo tendicatena rapido)

* ved. „Spiegazioni per queste Istruzioni d'uso“



16= Tappo serbatoio olio

17= Artiglio

18= Scudo anteriore

19= Impugnatura anteriore (manico tubolare)

20= Impugnatura di avviamento

21= Raccordo candela

22= Leva marcia-arresto

23= Tappo serbatoio carburante

24= Grilletto

25= Bloccaggio grilletto

26= Impugnatura posteriore

27= Scudo posteriore

#= N. di matricola

208BA004 KN

Dati tecnici

Propulsore

Motore STIHL monocilindro a due tempi

	MS 210	MS 230 ⁴⁾	MS 230	MS 250
Cilindrata	35,2 cm ³	45,4 cm ³	40,2 cm ³	45,4 cm ³
Alesaggio	40 mm	42,5 mm	40 mm	42,5 mm
Corsa	28 mm	32 mm	32 mm	32 mm
Potenza secondo ISO 7293	1,6 kW	2,0 kW	2,0 kW	2,3 kW
Regime del minimo	2 800 giri/min	2 800 giri/min	2 800 giri/min	2 800 giri/min
Livello di pressione acustica L _{peq} sec. ISO 7182 ¹⁾ :	99 dB (A)	101 dB (A)	100 dB (A)	99 dB (A)
Livello di potenza acustica L _{weq} sec. ISO 9207 ¹⁾ :	108 dB (A)	111 dB (A)	110 dB (A)	111 dB (A)
Accelerazione vibratoria a_{eq} sec. ISO 22867 ^{1) 2)}				
Impugnatura sinistra:	6,0 m/s ² (5,6 m/s ²) ³⁾	6,4 m/s ² (5,0 m/s ²) ³⁾	6,5 m/s ² (4,5 m/s ²) ³⁾	5,7 m/s ² (4,6 m/s ²) ³⁾
Impugnatura destra:	7,2 m/s ² (7,6 m/s ²) ³⁾	7,0 m/s ² (6,0 m/s ²) ³⁾	8,9 m/s ² (6,5 m/s ²) ³⁾	6,8 m/s ² (7,0 m/s ²) ³⁾

- 1) Per determinare i valori acustici e vibratori si prendono in considerazione il minimo, il pieno carico e il regime massimo nominale in parti uguali
- 2) Per altri particolari sull'osservanza della direttiva CEE 2002/44 Vibrazione per il datore di lavoro, ved. www.stihl.com/vib/
- 3) Dati diversi rispetto al modello C con ErgoStart
- 4) Solo per l'Unione Europea

Impianto di accensione a magnete

a comando elettronico

Candela di accensione (schermata)

Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A

Distanza fra gli elettrodi

0,5 mm

Sistema di alimentazione

Carburatore a membrana

insensibile alle inclinazioni, con pompa di alimentazione integrata

Capacità del serbatoio carburante

0,47 l (470 cm³)

Miscela carburante

ved. "Carburante"

Dispositivo di taglio

Spranghe di guida

Rollomatic con stella di rinvio
Carving

Lunghezze di taglio

Rollomatic 30, 35, 40 e 45 cm
Carving 25 e 30 cm

Catene Oilomatic

PM 9,32 mm (3/8")
RM, RS 8,25 mm (0.325")
RM 6,35 mm (1/4") (a richiesta)

Lubrificazione della catena

Pompa olio (interamente automatica) in funzione del regime, con pistoncino rotante

Capacità del serbatoio dell'olio

0,20 l (200 cm³)

Rocchetti catena

Picco a 6 denti per passo 3/8"
a 7 denti per passo 0.325"
a 8 denti per passo 1/4"

Accessori a richiesta

Peso
senza rifornimenti e senza dispositivo di taglio:

MS 210	4,4 kg
MS 210 C	4,5 kg
MS 210 C ErgoStart	4,8 kg
MS 230, MS 250	4,6 kg
MS 230 C, MS 250 C	4,7 kg
MS 230 C ErgoStart,	4,9 kg
MS 250 C ErgoStart	4,9 kg

Portalima con lima tonda
Calibro
Calibri di riscontro
Grasso STIHL
Sistema STIHL di riempimento per taniche STIHL
impedisce il trabocco o il troppo pieno nel rifornimento.

Informazioni aggiornate su questi e altri accessori si possono ricevere presso l'Assistenza STIHL.

Approvvigionamento delle parti di ricambio

Registrare nella tabella sottostante la denominazione commerciale della motosega, il numero di matricola e il numero della spranga e della catena. Sarà così più facile ordinare un nuovo dispositivo di taglio.

La spranga e la catena sono parti di usura. Acquistando i particolari, è sufficiente indicare la denominazione commerciale della motosega, il codice e la denominazione dei pezzi.

Denominazione commerciale

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numero di matricola

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numero della spranga

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numero della catena

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Istruzioni per la riparazione

Agli utenti di questa apparecchiatura è consentito di eseguire soltanto le operazioni di manutenzione e di cura descritte in queste Istruzioni d'uso. Le riparazioni più complesse devono essere eseguite solo presso il rivenditore.

STIHL raccomanda di fare eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione solo presso un rivenditore STIHL.

Ai rivenditori STIHL vengono regolarmente messi a disposizione corsi di aggiornamento e informazioni tecniche.

Nelle riparazioni montare solo ricambi omologati da STIHL per questa apparecchiatura, oppure parti tecnicamente analoghe. Usare solo ricambi di prima qualità. In caso contrario può verificarsi il pericolo di incidenti o di danni all'apparecchiatura.

STIHL raccomanda di usare ricambi originali STIHL.

I ricambi originali STIHL sono riconoscibili dal numero di ordinazione STIHL, dal marchio **STIHL** ed eventualmente dalla sigla d'identificazione di ricambio **GR**. Ricambi piccoli possono anche portare la sola sigla.

Dichiarazione di conformità CE del costruttore

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
71336 Waiblingen

dichiara che la nuova macchina descritta come segue

Tipo di costruzione:	Motosega
Marchio di fabbrica:	STIHL
Modello:	MS 210 / C MS 230 / C MS 250 / C
Identificazione di serie	1123
Cilindrata:	MS 210 / C: 35,2 cm ³ MS 230 / C: 45,4 cm ³ (solo per EU) 40,2 cm ³ MS 250 / C: 45,4 cm ³

corrisponde alle disposizioni di cui alle direttive CE/98/37, CE/89/336 e CE/2000/14.

Il prodotto è stato sviluppato e fabbricato in conformità alle seguenti norme:
EN ISO 11681-1, EN 61000-6-1,
EN 55012

La determinazione del livello di potenza acustica misurato e di quello garantito è stata eseguita in base alla direttiva CE/2000/14, Allegato V, in applicazione della norma ISO 9207.

Livello di potenza acustica secondo la direttiva CE/2000/14, in dB(A):

	misurato	garantito
MS 210 / C	110	111
MS 230 / C (solo per EU)	113	115
MS 230 / C	112	113
MS 250 / C	113	114

Documentazione tecnica conservata presso:
ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung
(Omologazione prodotti)

Il controllo del campione di costruzione CE è stato eseguito presso il

Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik (DPLF)
Postfach 41 03 56
34114 Kassel

N. di certificazione

MS 210 / C	K-EG-2001/3465
MS 230 / C	K-EG-2001/3467
MS 250 / C	K-EG-2001/3469

Certificato di qualità

L'anno di fabbricazione
dell'apparecchiatura è riportato sulla
targhetta CE.

Waiblingen, 12.02.2007
ANDREAS STIHL AG & Co. KG

per incarico



Elsner

Responsabile Gestione Gruppi di
prodotto



Tutti i prodotti STIHL corrispondono ai
requisiti più severi di qualità.

Con la certificazione da parte di una
società neutrale viene attestato al
produttore STIHL che tutti i prodotti, per
quanto riguarda la concezione,
l'approvvigionamento dei materiali, la
produzione, il montaggio, la
documentazione e l'assistenza tecnica,
corrispondono ai severi requisiti della
norma internazionale ISO 9001 relativa
ai sistemi di gestione della qualità.

0458 208 9421 A

BIC