

# STIHL®

## STIHL MS 271, 291

Gebrauchsanleitung  
Notice d'emploi  
Handleiding  
Istruzioni d'uso



Ⓓ **Gebrauchsanleitung**  
1 - 51

Ⓕ **Notice d'emploi**  
52 - 106

Ⓖ **Handleiding**  
107 - 157

Ⓘ **Istruzioni d'uso**  
158 - 207

# Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Gebrauchsanleitung	2	Gerät aufbewahren	37
Sicherheitshinweise und Arbeitstechnik	2	Kettenrad prüfen und wechseln	38
Schneidgarnitur	14	Sägekette pflegen und schärfen	39
Führungsschiene und Sägekette montieren (seitliche Kettenspannung)	15	Wartungs- und Pflegehinweise	43
Führungsschiene und Sägekette montieren (Kettenschnellspannung)	16	Verschleiß minimieren und Schäden vermeiden	45
Sägekette spannen (seitliche Kettenspannung)	18	Wichtige Bauteile	46
Sägekette spannen (Kettenschnellspannung)	18	Technische Daten	47
Spannung der Sägekette prüfen	19	Sonderzubehör	48
Kraftstoff	19	Ersatzteilbeschaffung	49
Kraftstoff einfüllen	20	Reparaturhinweise	49
Kettenschmieröl	24	Entsorgung	49
Kettenschmieröl einfüllen	24	EG Konformitätserklärung	50
Kettenschmierung prüfen	25	Anschriften	50
Kettenbremse	25	Qualitäts-Zertifikat	51
Winterbetrieb	26		
Motor starten / abstellen	27		
Betriebshinweise	31		
Führungsschiene in Ordnung halten	32		
Haube	33		
Luftfiltersystem	33		
Luftfilter reinigen	33		
Vergaser einstellen	34		
Funkenschutzgitter im Schalldämpfer	36		
Zündkerze	36		
Anwerfvorrichtung	37		

**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 Qualitätssicherungsmaßnahmen 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



**Dr. Nikolas Stihl**

Diese Gebrauchsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten, besonders das Recht der Vervielfältigung, Übersetzung und der Verarbeitung mit elektronischen Systemen.

## Zu dieser Gebrauchsanleitung

### Bildsymbole

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

Abhängig von Gerät und Ausstattung können folgende Bildsymbole am Gerät angebracht sein.



Kraftstofftank; Kraftstoffgemisch aus Benzin und Motoröl



Tank für Kettenschmieröl; Kettenschmieröl



Kettenbremse blockieren und lösen



Nachlaufbremse



Kettenlaufriechung



Ematic; Mengenverstellung Kettenschmieröl



Sägekette spannen



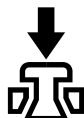
Ansaugluftführung: Winterbetrieb



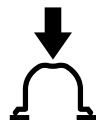
Ansaugluftführung: Sommerbetrieb



Griffheizung



Dekompressionsventil betätigen



Kraftstoffhandpumpe betätigen

### Kennzeichnung von Textabschnitten



**WARNUNG**

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



**HINWEIS**

Warnung vor Beschädigung des Gerätes oder einzelner Bauteile.

### 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.

## 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 fernhalten.

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 weitergeben oder ausleihen, die mit diesem Modell und seiner Handhabung vertraut sind – stets die Gebrauchsanleitung mitgeben.

Der Einsatz Schall emittierender Motorgeräte kann durch nationale wie auch örtliche, lokale Vorschriften zeitlich begrenzt sein.

Wer mit dem Motorgerät arbeitet, muss ausgeruht, gesund und in guter Verfassung sein. Wer sich aus gesundheitlichen Gründen nicht anstrengen darf, sollte seinen Arzt fragen, ob die Arbeit mit einem Motorgerät möglich ist.

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.

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

Nur Holz und hölzerne Gegenstände sägen.

Für andere Zwecke darf das Motorgerät nicht benutzt werden – **Unfallgefahr!**

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

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

Keine Änderungen am Gerät vornehmen – die Sicherheit kann dadurch gefährdet werden. Für Personen- und Sachschäden, die bei der Verwendung nicht zugelassener Anbaugeräte auftreten, schließt STIHL jede Haftung aus.

Zur Reinigung des Gerätes keine Hochdruckreiniger verwenden. Der harte Wasserstrahl kann Teile des Gerätes beschädigen.

### 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, Gestrüpp oder sich bewegenden Teilen des Gerätes 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.

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.

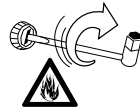
Vor dem Tanken Motor abstellen.

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 sich der Tankverschluss durch die Vibration des Motors löst und Kraftstoff austritt.



Auf Undichtigkeiten achten! Wenn Kraftstoff ausläuft, Motor nicht starten – **Lebensgefahr durch Verbrennungen!**

## Vor dem Starten

Motorsäge auf betriebssicheren 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

- Kombihebel / 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 müssen sauber und trocken, frei von Öl und Harz sein – wichtig zur sicheren Führung der Motorsäge

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

## Motor starten

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

Nur auf ebenem Untergrund, auf festen und sicheren Stand achten, Motorgerät sicher festhalten – das Schneidwerkzeug darf keine Gegenstände und nicht den Boden berühren, weil es sich beim Starten mitdrehen kann.

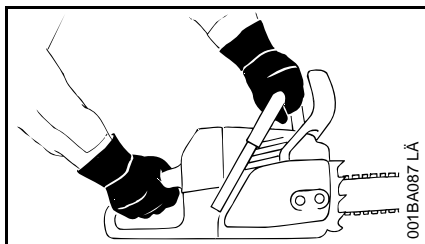
Die Motorsäge wird nur von einer Person bedient – keine weiteren Personen im Arbeitsbereich dulden – auch nicht beim Starten.

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 Schnittspalt befindet.

### 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.

### Während der Arbeit

Immer für festen und sicheren Stand sorgen.

Bei drohender Gefahr bzw. im Notfall sofort Motor abstellen – Kombihebel / Stoppschalter auf **STOP** bzw. **0** stellen.

Das Gerät wird nur von einer Person bedient – keine weiteren Personen im Arbeitsbereich dulden.

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!**

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

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

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 fernhalten – **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 gesundheitsgefährdend sein. Bei Staumentwicklung Staubschutzmaske tragen.

Sägekette regelmäßig, in kurzen Abständen und bei spürbaren Veränderungen sofort überprüfen:

- Motor abstellen, abwarten, bis die Sägekette still steht
- Zustand und festen Sitz prüfen
- Schärfzustand beachten

Bei laufendem Motor Sägekette nicht berühren. Wird die Sägekette durch einen Gegenstand blockiert, sofort Motor abstellen – dann erst den Gegenstand beseitigen – **Verletzungsgefahr!**

Zum Wechseln der Sägekette Motor abstellen – **Verletzungsgefahr!**

**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.

Auf einwandfreien Motorleerlauf achten, damit die Sägekette nach dem Loslassen des Gashebels nicht mehr mitläuft. Regelmäßig Leerlaufeinstellung kontrollieren bzw. korrigieren. Wenn die Sägekette im Leerlauf trotzdem mitläuft, vom Fachhändler instandsetzen lassen.

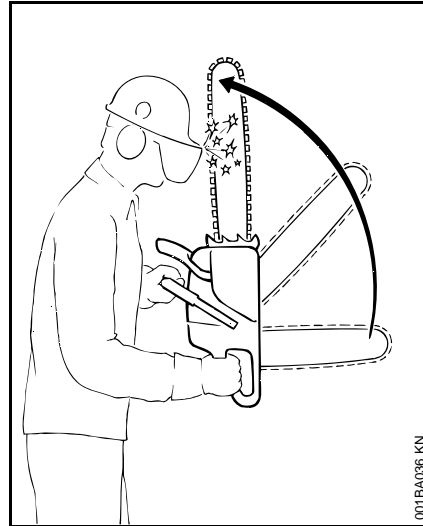
### Reaktionskräfte

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

### Gefahr durch Rückschlag

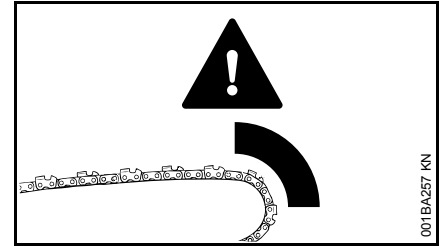


Rückschlag kann zu tödlichen Schnittverletzungen führen.



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 – siehe Kapitel "Kettenbremse" in dieser Gebrauchsanleitung.

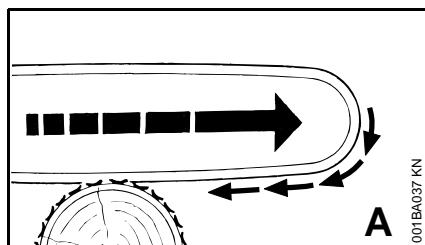
### Rückschlaggefahr vermindern

- 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

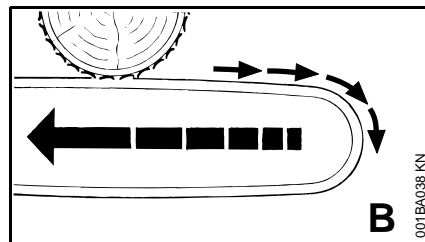
### Hineinziehen (A)



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.**

### Rückstoß (B)



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.

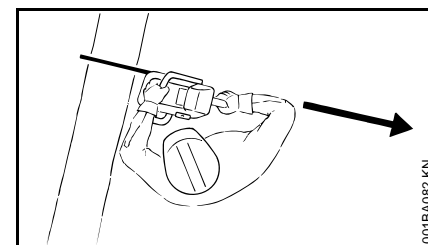
Beim **Fällen in der Nähe von Straßen, Bahnlinien, Stromleitungen** usw. besonders umsichtig arbeiten. Wenn nötig, Polizei, Energie-Versorgungsunternehmen oder Bahnbehörde informieren.

### 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.

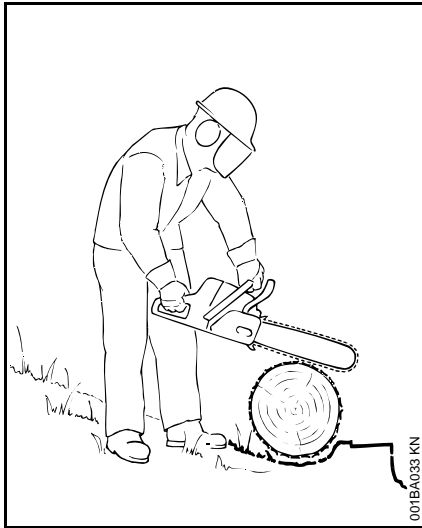
Motorsäge nur mit laufender Sägekette aus dem Holz ziehen.

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 gesplittertem 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
- niemals auf einer Leiter oder im Baum stehend arbeiten
- niemals an unstabilen Standorten
- niemals über Schulterhöhe arbeiten
- niemals mit einer Hand arbeiten

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!**

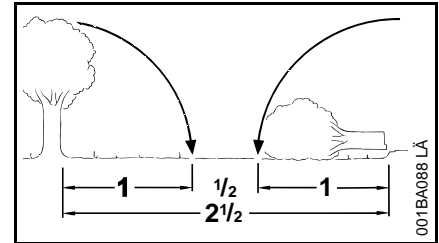
## Fällen

Fällen 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.



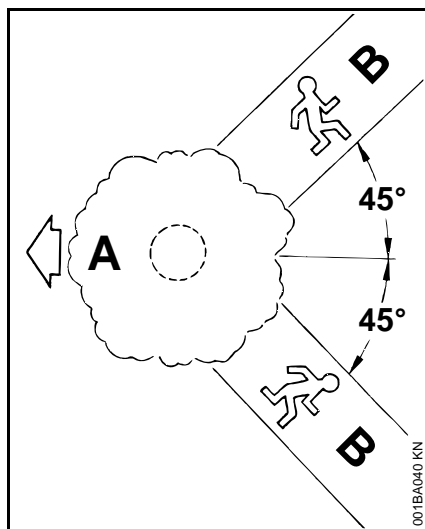
Entfernung zum nächsten Arbeitsplatz mindestens 2 1/2 Baum-längen.

## 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 fällen
- Hangrichtung
- Nachbarbäume
- Schneelast
- Gesundheitszustand des Baumes berücksichtigen – besondere Vorsicht bei Stammschäden oder Totholz (dürres, morsches oder abgestorbenes Holz)



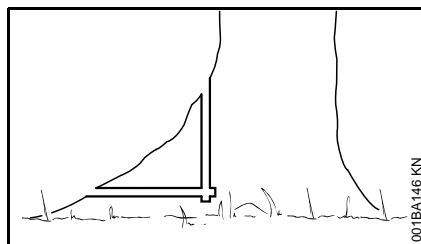
**A** Fällrichtung

**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

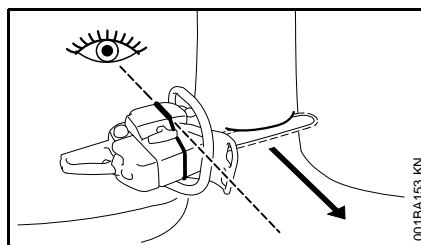
### Arbeitsbereich am Stamm vorbereiten

- 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

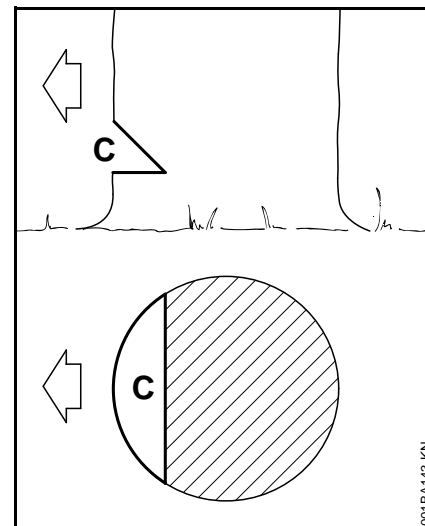
### Fallkerb anlegen



Mit Hilfe der Fällleiste an Haube und Lüftergehäuse 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.



Der Fallkerb (C) bestimmt die Fällrichtung.

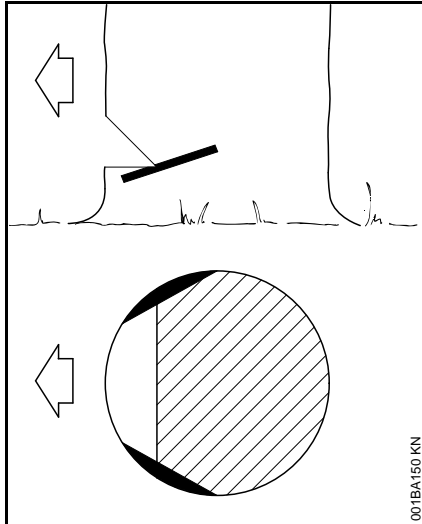
STIHL empfiehlt folgende Vorgehensweise:

- waagrecht 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 1/5 bis 1/3 des Stammdurchmessers einschneiden

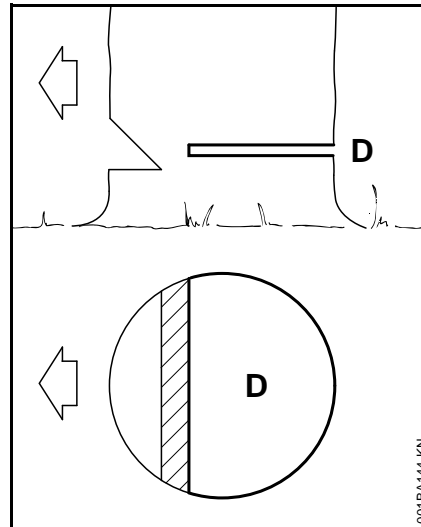
Splintschnitte



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

Bei krankem Holz auf Splintschnitte verzichten.

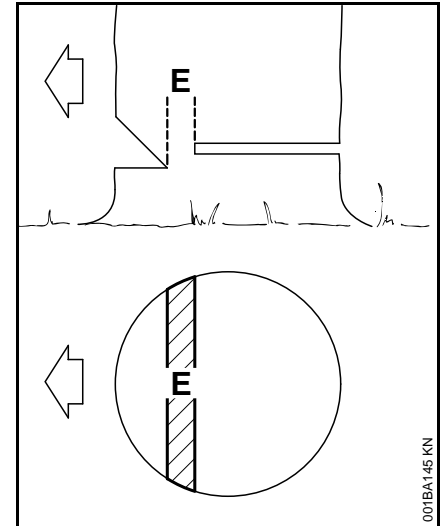
Fällschnitt



Vor Beginn des Fällschnittes Warnruf "Achtung!" abgeben.

- Fällschnitt (D) etwas höher als den waagrechten Schnitt des Fallkerbes einsägen
- exakt waagrecht
- zwischen Fällschnitt und Fallkerb muss ca. 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.

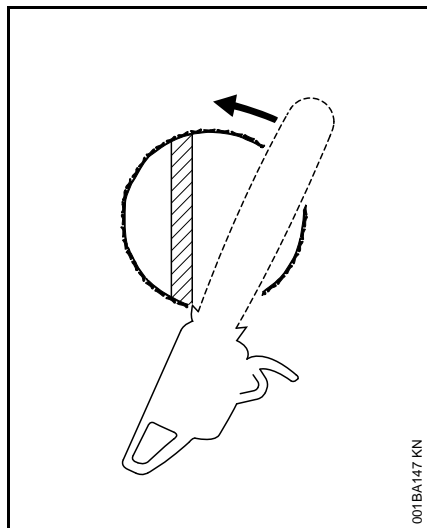


Die **Bruchleiste (E)** führt den Baum wie ein Scharnier zu Boden.

- auf keinen Fall während des Fällschnittes ansägen – sonst Abweichung von der vorgesehenen Fallrichtung – **Unfallgefahr!**
- bei faulen Stämmen breitere Bruchleiste stehen lassen

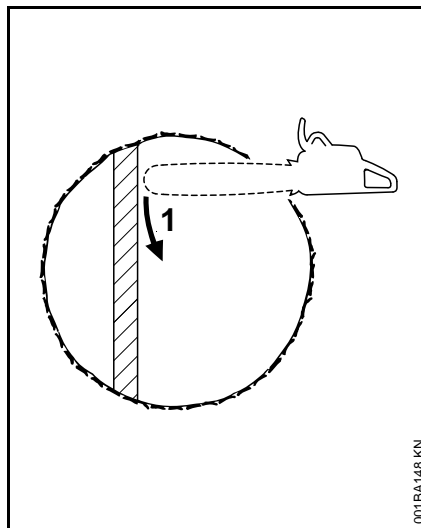
Unmittelbar vor dem Fallen des Baumes zweiten Warnruf "Achtung!" abgeben.

### Dünne Stämme: einfacher Fächerschnitt



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

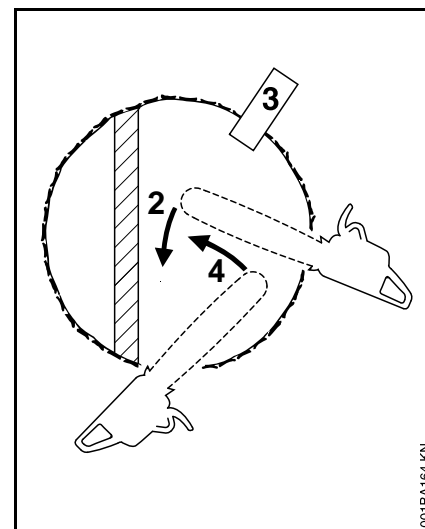
### Dicke Stämme: nachgezogener Fächerschnitt



Nachgezogenen Fächerschnitt (Mehrsektorenschnitt) ausführen, wenn der Stammdurchmesser größer als die Schnittlänge der Motorsäge ist.

#### 1. Erster Schnitt

Spitze der Führungsschiene geht hinter der Bruchleiste ins Holz – Motorsäge absolut waagrecht führen und möglichst weit schwenken – Krallenanschlag als Drehpunkt benutzen – Motorsäge so wenig wie möglich nachsetzen.



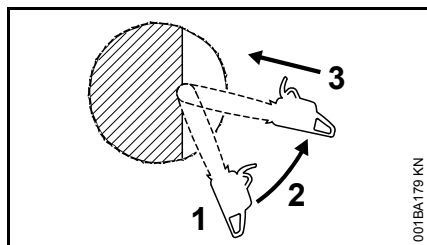
2. während des Nachsetzens zum nächsten Schnitt Führungsschiene voll im Schnitt lassen, um unebenen Fällschnitt zu vermeiden – wieder Krallenanschlag ansetzen usw.
3. Keil (3) setzen
4. letzter Schnitt: Motorsäge ansetzen wie beim einfachen Fächerschnitt – Bruchleiste nicht ansägen!

#### Besondere Schnitttechniken

Einstechen und Herzschnitt erfordern Ausbildung und Erfahrung.

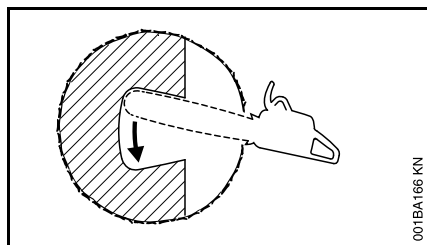
#### Einstechen

- beim Fällen von Vorhängern
- als Entlastungsschnitt beim Ablängen
- bei Bastelarbeiten



- rückschlagarme Sägekette verwenden und besonders vorsichtig vorgehen
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 – **Rückschlag- oder Rückstoßgefahr!**
  3. vorsichtig einstechen – **Rückstoßgefahr!**

### Herzschnitt



- wenn Stammdurchmesser mehr als doppelt so groß wie die Schienenlänge
- wenn bei besonders dicken Stämmen ein Kernstück stehen bleibt

- bei schwierig zu fallenden 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 einstechen – **Rückstoßgefahr!** – dann in Pfeilrichtung schwenken

### Entasten

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

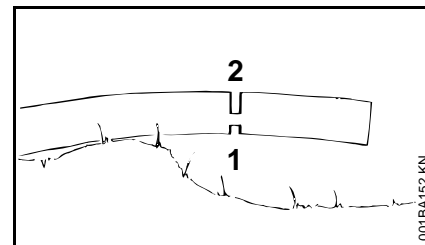
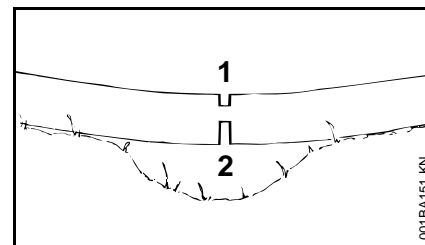
- rückschlagarme Sägekette verwenden
- Motorsäge möglichst abstützen
- nicht auf dem Stamm stehend entasten
- nicht mit der Schienenspitze sägen
- auf Äste achten, die unter Spannung stehen
- nie mehrere Äste auf einmal sägen

### Dünnes Holz sägen

- 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

Die richtige Reihenfolge der Schnitte (zuerst Druckseite (1), dann Zugseite (2) unbedingt einhalten, sonst kann die Motorsäge klemmen oder zurück schlagen – **Verletzungsgefahr!**



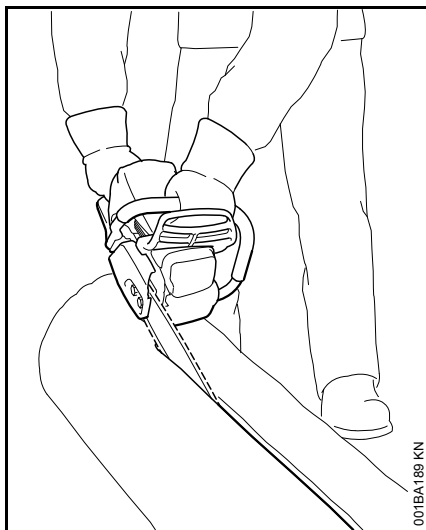
- Entlastungsschnitt in Druckseite (1) sägen
- Trennschnitt in Zugseite (2) sägen

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

### HINWEIS

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

## Längsschnitt



Sägetechnik ohne Benutzung des Krallenanschlages – Gefahr des Hineinziehens – Führungsschiene in möglichst flachem Winkel ansetzen – besonders vorsichtig vorgehen – erhöhte **Rückschlaggefahr!**

## Vibrationen

Längere Benutzungsdauer des Gerätes 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 Gerätes 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 – Verletzungsgefahr!** – Ausnahme: Vergaser- und Leerlaufeinstellung.

Motor bei abgezogenem Zündleitungsstecker 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.

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).

Schalldämpfer auf einwandfreien Zustand prüfen.

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

Heißen Schalldämpfer nicht berühren – **Verbrennungsgefahr!**

Der Zustand der Antivibrationselemente beeinflusst das Vibrationsverhalten – Antivibrationselemente regelmäßig kontrollieren.

**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!**

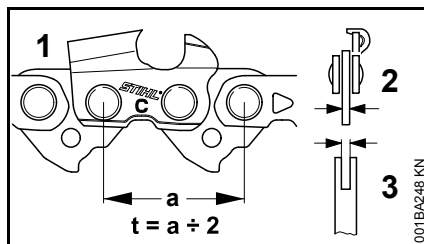
Bei Störung der Funktion der Kettenbremse, Motorgerät sofort abstellen – **Verletzungsgefahr!** Fachhändler aufsuchen – Motorgerät nicht benutzen, bis die Störung behoben ist, siehe "Kettenbremse".

## Schneidgarnitur

STIHL ist einziger Hersteller, der Motorsägen, Führungsschienen, Sägeketten und Kettenräder selbst herstellt.

Sägekette, Führungsschiene und Kettenrad bilden die Schneidgarnitur.

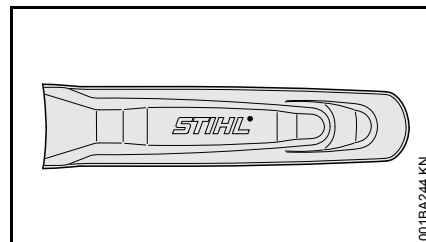
Die im Lieferumfang enthaltene Schneidgarnitur ist optimal auf die Motorsäge abgestimmt.



- Teilung (t) der Sägekette (1), des Kettenrades und des Umlenksterns der Rollomatic Führungsschiene müssen übereinstimmen
- Treibglieddicke (2) der Sägekette (1) muss auf die Nutbreite der Führungsschiene (3) abgestimmt sein

Bei Paarung von Komponenten, die nicht zueinander passen, kann die Schneidgarnitur bereits nach kurzer Betriebszeit irreparabel beschädigt werden.

## Kettenschutz



Im Lieferumfang ist ein zur Schneidgarnitur passender Kettenschutz enthalten.

Werden Führungsschienen unterschiedlicher Länge auf einer Motorsäge verwendet, muss immer ein passender Kettenschutz verwendet werden, der die komplette Führungsschiene abdeckt.

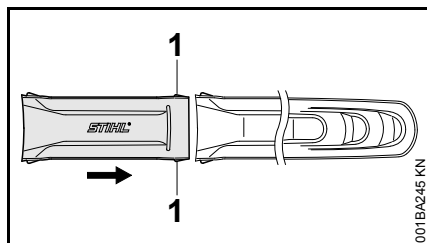
Am Kettenschutz ist seitlich die Angabe zur Länge der dazu passenden Führungsschienen eingepreßt.

Bei Führungsschienen größer 90 cm ist eine Kettenschutzverlängerung notwendig. Bei Führungsschienen größer 120 cm sind zwei Kettenschutzverlängerungen notwendig.

Je nach Ausstattung befindet sich die Kettenschutzverlängerung im Lieferumfang oder ist als Sonderzubehör erhältlich.



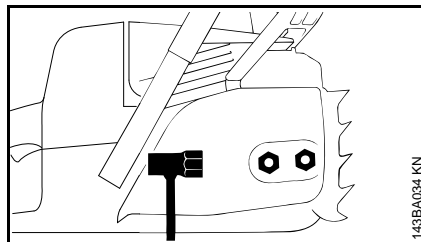
## Kettenschutzverlängerung aufstecken



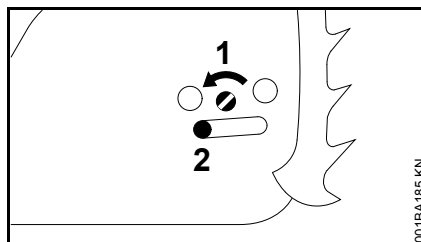
- Kettenschutzverlängerung und Kettenschutz zusammenstecken – Rastnasen (1) müssen im Kettenschutz einrasten

## Führungsschiene und Sägekette montieren (seitliche Kettenspannung)

### Kettenraddeckel abbauen

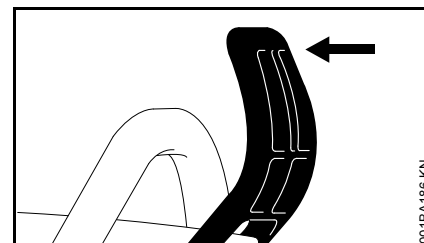


- Muttern abdrehen und Kettenraddeckel abnehmen



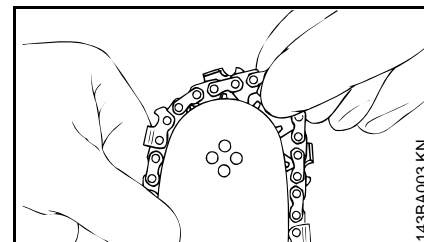
- Schraube (1) nach links drehen, bis der Spannschieber (2) links an der Gehäuseausparung anliegt

## Kettenbremse lösen



- Handschutz in Richtung des Griffrohrs ziehen bis es hörbar klickt – Kettenbremse ist gelöst

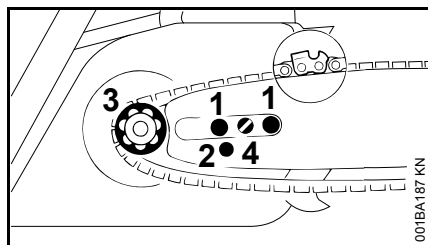
## Sägekette auflegen



### **! WARNUNG**

Schutzhandschuhe anziehen – Verletzungsgefahr durch die scharfen Schneidezähne

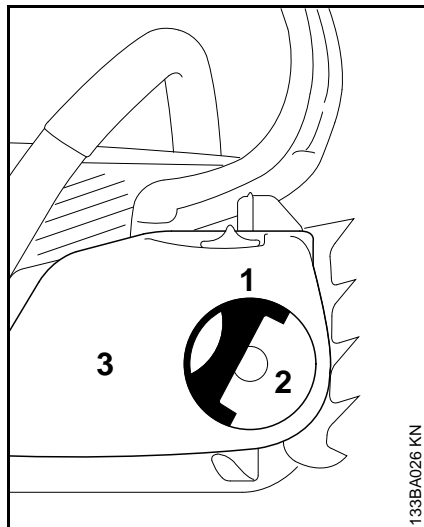
- Sägekette an der Schienenspitze beginnend auflegen



- Führungsschiene über die Schrauben (1) legen – die Schneidkanten der Sägekette müssen nach rechts zeigen
- Fixierbohrung (2) über den Zapfen des Spannschiebers legen – gleichzeitig die Sägekette über das Kettenrad (3) legen
- Schraube (4) 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 mit "Sägekette spannen"

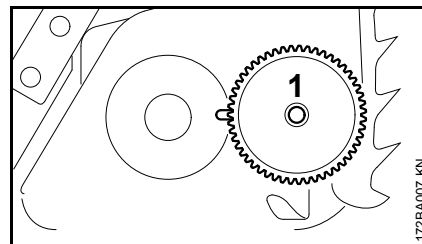
## Führungsschiene und Sägekette montieren (Kettenschnellspannung)

### Kettenraddeckel abbauen

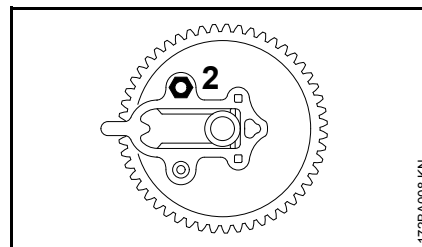


- Griff (1) ausklappen (bis er einrastet)
- Flügelmutter (2) nach links drehen, bis diese locker im
- Kettenraddeckel (3) hängt
- Kettenraddeckel abnehmen

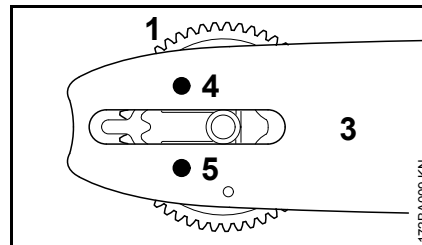
### Spannscheibe anbauen



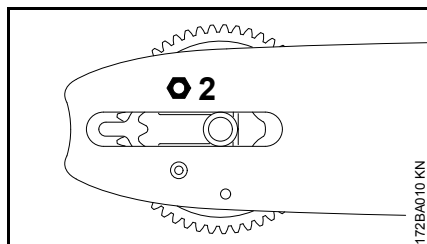
- Spannscheibe (1) abnehmen und umdrehen



- Mutter (2) abdrehen

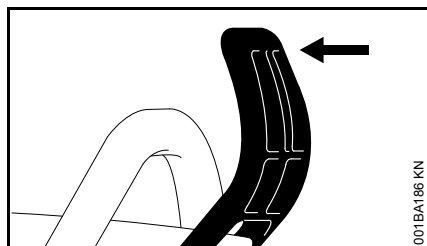


- Spannscheibe (1) und Führungsschiene (3) so zueinander positionieren, dass der Gewindestift (4) durch die obere Bohrung der Führungsschiene ragt und der kurze Führungszapfen (5) in die untere Bohrung der Führungsschiene ragt



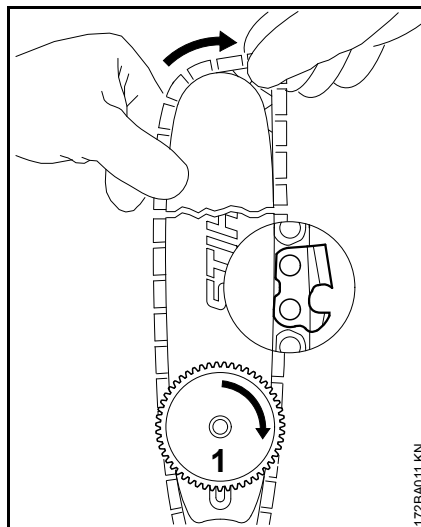
- Mutter (2) ansetzen und von Hand bis zur Anlage auf den Gewindestift drehen

### Kettenbremse lösen



- Handschutz in Richtung des Griffrohrs ziehen bis es hörbar klickt – Kettenbremse ist gelöst

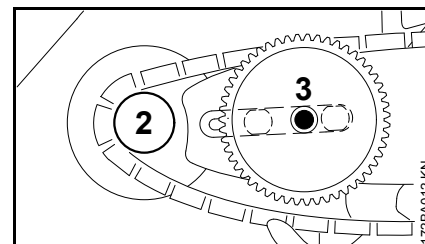
### Sägekette auflegen



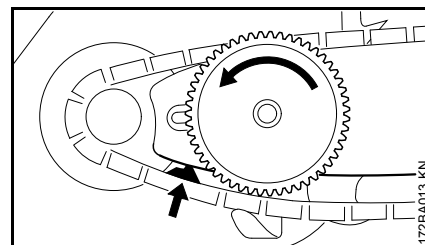
### ! WARNUNG

Schutzhandschuhe anziehen – Verletzungsgefahr durch die scharfen Schneidezähne

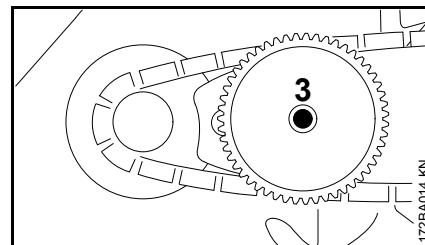
- Sägekette auflegen – an der Schienenspitze beginnen – auf die Lage der Spanscheibe und der Schneidkanten achten
- Spanscheibe (1) bis zum Anschlag nach rechts drehen
- Führungsschiene so drehen, dass die Spanscheibe zum Benutzer weist



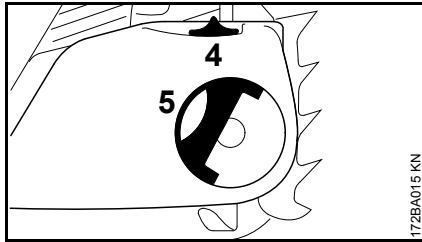
- Sägekette über das Kettenrad (2) legen
- Führungsschiene anlegen – die Bundschraube (3) ragt durch die Bohrung der Spanscheibe – die Köpfe der beiden kurzen Bundschrauben ragen in das Langloch der Führungsschiene



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



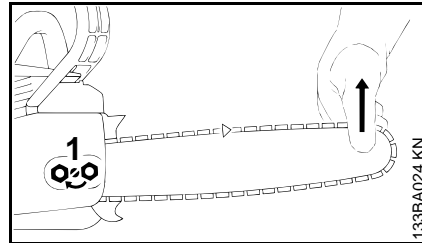
- Kettenraddeckel ansetzen, dabei ragt die Bundschraube (3) in die Mitte der Flügelmutter



Beim Ansetzen des Kettenraddeckels müssen die Zähne von Spannradscheibe und Spannscheibe ineinander greifen, ggf.

- Spannrads (4) etwas verdrehen, bis sich der Kettenraddeckel vollständig gegen das Motorgehäuse schieben lässt
- Griff (5) ausklappen (bis er einrastet)
- Flügelmutter ansetzen und leicht anziehen
- weiter mit "Sägekette spannen"

### Sägekette spannen (seitliche Kettenspannung)



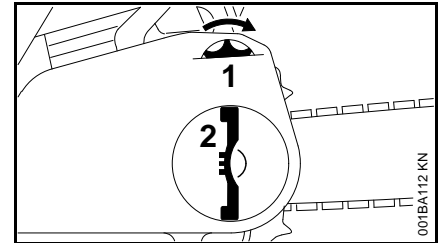
Zum Nachspannen während des Betriebs:

- Motor abstellen
- Muttern lösen
- Führungsschiene an der Spitze anheben
- mit dem Schraubendreher die Schraube (1) nach rechts drehen, bis die Sägekette an der Schienenunterseite anliegt
- Führungsschiene weiterhin 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)



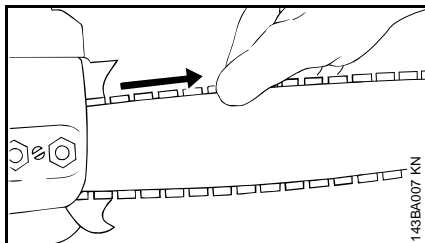
Zum Nachspannen während des Betriebs:

- Motor abstellen
- Griff der Flügelmutter ausklappen und Flügelmutter lösen
- Spannrads (1) bis zum Anschlag nach rechts drehen
- Flügelmutter (2) 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
- 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.



### ! WARNUNG

Direkten Hautkontakt mit Kraftstoff und Einatmen von Kraftstoffdämpfen vermeiden.

### 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 für höchste Motorlebensdauer mit STIHL - Zweitaktmotoröl HP Ultra gemischt.

MotoMix ist nicht in allen Märkten verfügbar.

### Kraftstoff mischen



### HINWEIS

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.



### HINWEIS

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

Benzin mit einem Alkoholanteil über 10% kann bei Motoren mit manuell verstellbaren Vergasern Laufstörungen verursachen und soll daher zum Betrieb dieser Motoren nicht verwendet werden.

Motoren mit M-Tronic liefern mit einem Benzin mit bis zu 25% Alkoholanteil (E25) volle Leistung.

## Motoröl

Nur Qualitäts-Zweitakt-Motoröl verwenden – am besten **STIHL Zweitakt-Motoröl HP, HP Super oder HP Ultra, diese sind auf STIHL Motoren optimal abgestimmt. Allerhöchste Leistung und Motorlebensdauer gewährleistet HP Ultra.**

Die Motoröle sind nicht in allen Märkten verfügbar.

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

### Mischungsverhältnis

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

### Beispiele

Benzinmenge STIHL Zweitaktöl 1:50

Liter	Liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- 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

### **WARNUNG**

Im Kanister kann sich Druck aufbauen – vorsichtig öffnen.

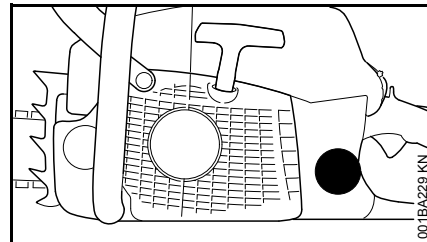
- Kraftstofftank und Kanister von Zeit zu Zeit gründlich reinigen

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

## Kraftstoff einfüllen



### Gerät vorbereiten

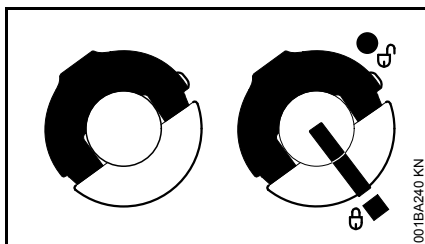


- Verschluss und Umgebung vor dem Auftanken reinigen, damit kein Schmutz in den Kraftstofftank fällt
- Gerät so positionieren, dass der Verschluss nach oben weist

### Unterschiedliche Markierungen an Tankverschlüssen

Tankverschlüsse und Kraftstofftanks können unterschiedlich markiert sein.

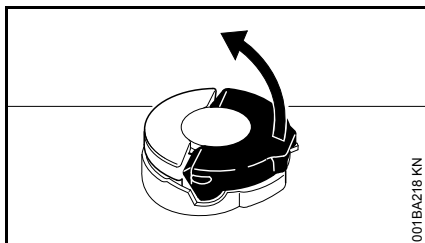
Je nach Ausführung können Tankverschluss und Kraftstofftank mit oder ohne Markierungen vorhanden sein.



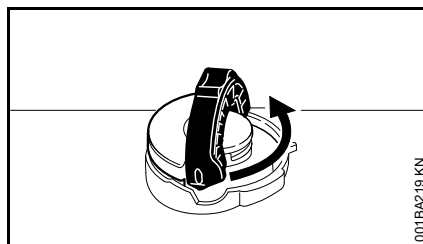
- links: Tankverschluss – ohne Markierungen
- rechts: Tankverschluss – mit Markierungen auf Verschluss und Kraftstofftank

### Tankverschluss ohne Markierung

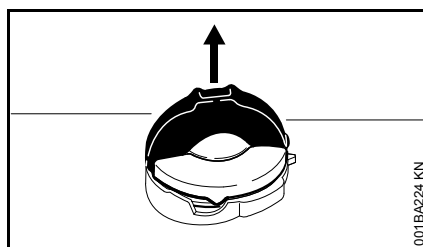
### Öffnen



- Bügel aufklappen bis er senkrecht steht



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



- Tankverschluss abnehmen

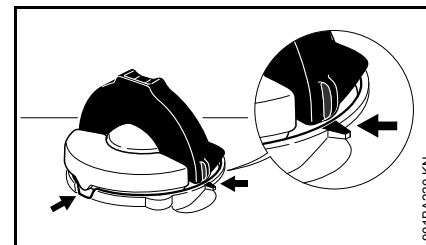
### Kraftstoff einfüllen

Beim Auftanken keinen Kraftstoff verschütten und den Tank nicht randvoll füllen.

STIHL empfiehlt das STIHL Einfüllsystem für Kraftstoff (Sonderzubehör).

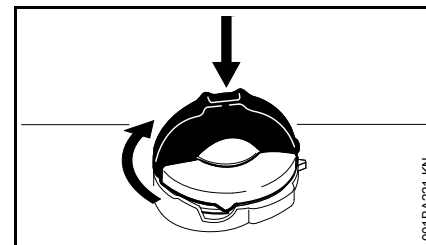
- Kraftstoff einfüllen

### Schließen

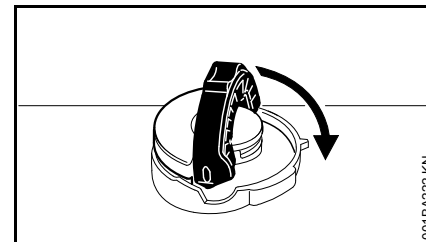


Bügel ist senkrecht:

- Tankverschluss ansetzen – Positionsmarkierungen an Tankverschluss und Einfüllstutzen müssen miteinander fluchten
- Tankverschluss bis zur Anlage nach unten drücken

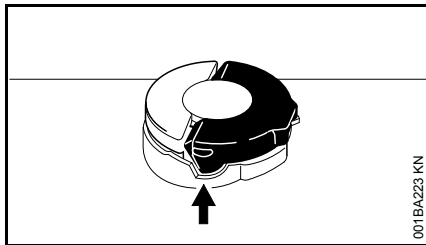


- Tankverschluss gedrückt halten und im Uhrzeigersinn drehen bis er einrastet

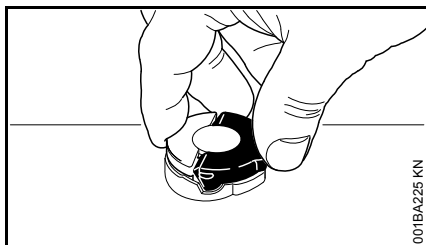


- Bügel bis zur Anlage zuklappen

## Verriegelung prüfen



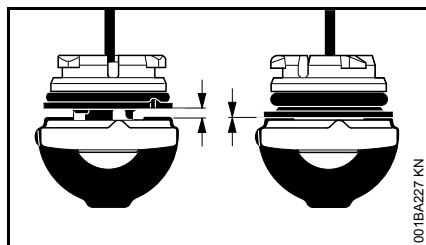
- Nase des Bügels muss ganz in der Aussparung (Pfeil) liegen



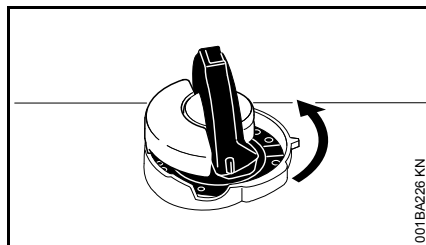
- Tankverschluss greifen – Tankverschluss ist richtig verriegelt, wenn er sich weder bewegen noch abnehmen lässt

### Wenn sich der Tankverschluss bewegen oder abnehmen lässt

Unterteil des Tankverschlusses ist gegenüber dem Oberteil verdreht:



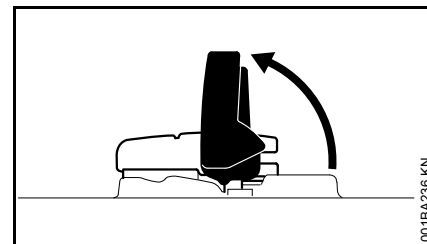
- links: Unterteil des Tankverschlusses verdreht  
rechts: Unterteil des Tankverschlusses in richtiger Position



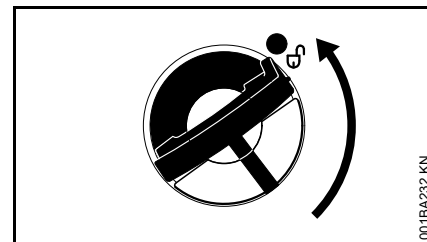
- Tankverschluss ansetzen und so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er in den Sitz des Einfüllstutzens eingreift
- Tankverschluss weiter gegen den Uhrzeigersinn drehen (ca. 1/4 Umdrehung) – Unterteil des Tankverschlusses wird dadurch in die richtige Position gedreht
- Tankverschluss im Uhrzeigersinn drehen und schließen – siehe Abschnitt "Schließen" und "Verriegelung prüfen"

## Tankverschluss mit Markierung

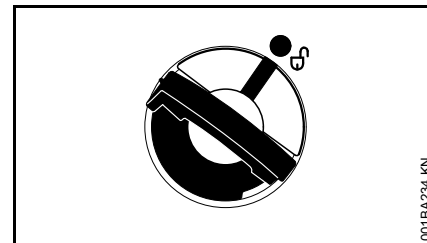
### Öffnen



- Bügel aufklappen

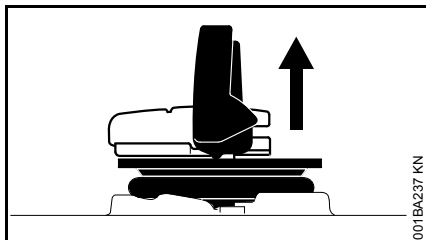


- Tankverschluss drehen (ca. 1/4 Umdrehung)



Markierungen an Tankverschluss und Kraftstofftank müssen miteinander fluchten





- Tankverschluss abnehmen

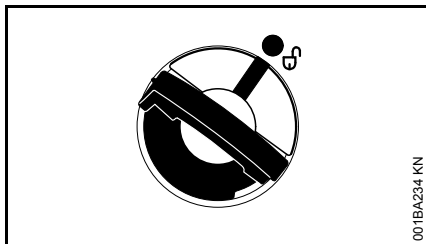
### Kraftstoff einfüllen

Beim Auftanken keinen Kraftstoff verschütten und den Tank nicht randvoll füllen.

STIHL empfiehlt das STIHL Einfüllsystem für Kraftstoff (Sonderzubehör).

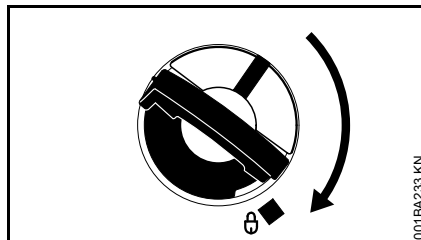
- Kraftstoff einfüllen

### Schließen

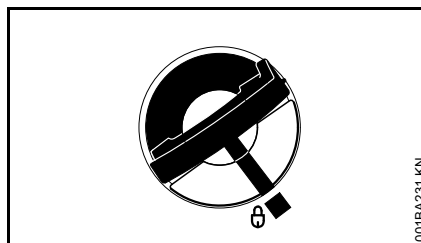


Bügel ist senkrecht:

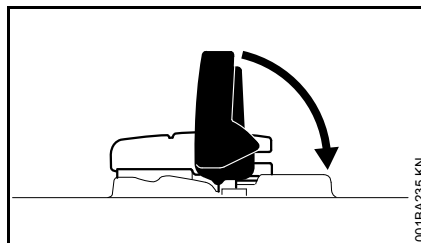
- Tankverschluss ansetzen – Markierungen an Tankverschluss und Kraftstofftank müssen miteinander fluchten
- Tankverschluss bis zur Anlage nach unten drücken



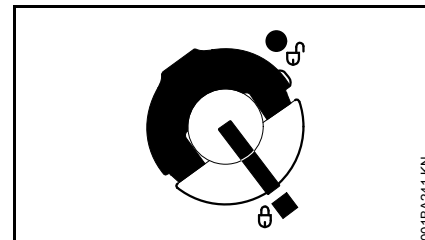
- Tankverschluss gedrückt halten und im Uhrzeigersinn drehen bis er einrastet



Dann fluchten Markierungen an Tankverschluss und Kraftstofftank miteinander



- Bügel zuklappen

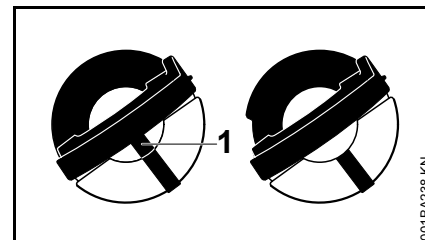


Tankverschluss ist verriegelt

**Wenn sich der Tankverschluss nicht mit dem Kraftstofftank verriegeln lässt**

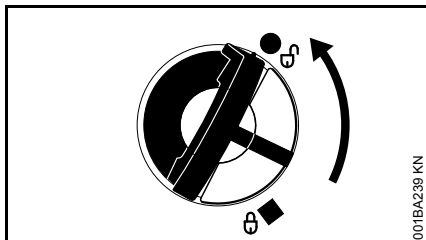
Unterteil des Tankverschlusses ist gegenüber dem Oberteil verdreht.

- Tankverschluss vom Kraftstofftank abnehmen und von der Oberseite aus betrachten



links: Unterteil des Tankverschlusses verdreht – innenliegende Markierung (1) fluchtet mit der äußeren Markierung

rechts: Unterteil des Tankverschlusses in richtiger Position – innenliegende Markierung befindet sich unterhalb des Bügels. Sie fluchtet nicht mit der äußeren Markierung



- Tankverschluss ansetzen und so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er in den Sitz des Einfüllstutzens eingreift
- Tankverschluss weiter gegen den Uhrzeigersinn drehen (ca. 1/4 Umdrehung) – Unterteil des Tankverschlusses wird dadurch in die richtige Position gedreht
- Tankverschluss im Uhrzeigersinn drehen und schließen – siehe Abschnitt "Schließen"

## Kettenschmieröl

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



### HINWEIS

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 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.



### WARNUNG

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



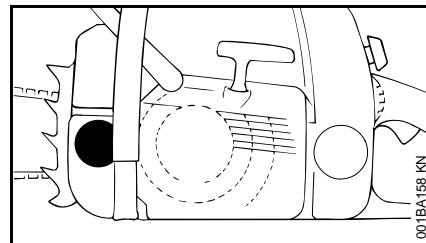
### HINWEIS

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

## Kettenschmieröl einfüllen



### Gerät vorbereiten



- Tankverschluss und Umgebung gründlich reinigen, damit kein Schmutz in den Öltank fällt
- Gerät so positionieren, dass der Tankverschluss nach oben weist
- Tankverschluss öffnen

### Kettenschmieröl einfüllen

- Kettenschmieröl einfüllen – jedes Mal wenn Kraftstoff eingefüllt wurde

Beim Auftanken kein Kettenschmieröl verschütten und den Tank nicht randvoll füllen.

STIHL empfiehlt das STIHL Einfüllsystem für Kettenschmieröl (Sonderzubehör).

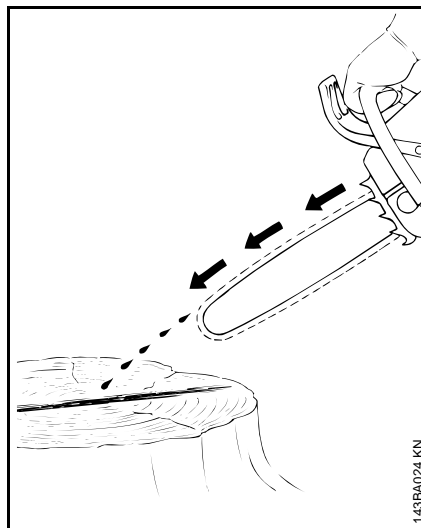
- Tankverschluss schließen

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

MS 271, MS 271 C, MS 291, MS 291 C

Verringert sich die Ölmenge im Öltank nicht, kann eine Störung der Schmierölförderung vorliegen: Kettenschmierung prüfen, Ölkanäle 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.

### HINWEIS

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

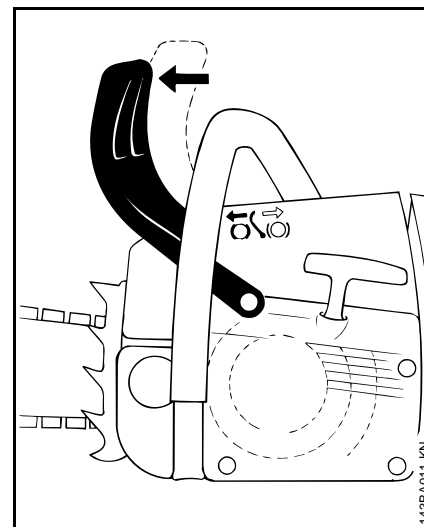
Jede neue Sägekette braucht eine Einlaufzeit von 2 bis 3 Minuten.

Nach dem Einlaufen Kettenspannung prüfen und wenn nötig korrigieren – siehe "Spannung der Sägekette prüfen".

## Kettenbremse



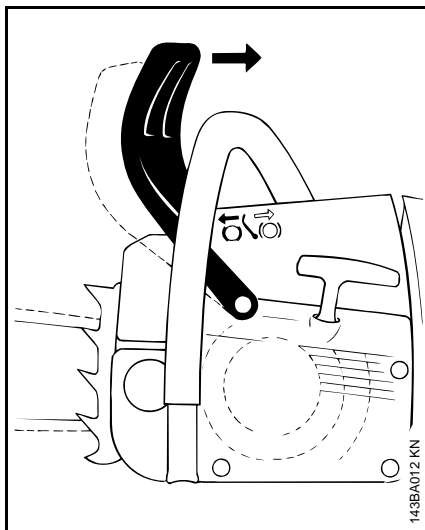
### Sägekette blockieren



- im Notfall
- beim Starten
- im Leerlauf

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

## Kettenbremse lösen



- Handschutz zum Griffrohr ziehen

### HINWEIS

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).

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:

Vollzeit-Einsatz:	vierteljährlich
Teilzeit-Einsatz:	halbjährlich
gelegentlicher Einsatz:	jährlich

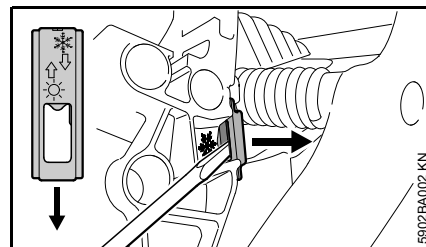
## Winterbetrieb



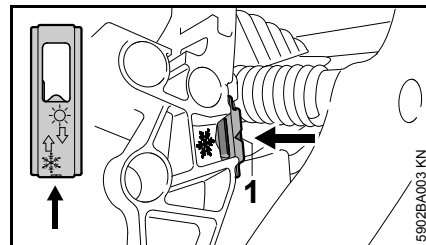
### Vergaser vorwärmen

- Haube abbauen – siehe "Haube"

### Bei Temperaturen unter +10 °C



- mit dem Kombischlüssel oder einem Schraubendreher Schieber aus der Stellung ☀ (Sommerbetrieb) heraushebeln



- Schieber mit der Öffnung Richtung Motorsäge einsetzen (Winterbetrieb) – Pfeil weist zum Symbol ❄ – Schieber muss hörbar einrasten

In der Stellung Winterbetrieb ist die Pfeilspitze (1) sichtbar.

- Haube anbauen – siehe "Haube"

Der Vergaser wird nun mit Warmluft aus der Umgebung des Zylinders umströmt – keine Vereisung des Vergasers.

### Bei Temperaturen über +20 °C

- Schieber unbedingt wieder in Stellung ☀ (Sommerbetrieb) drehen – sonst Gefahr von Motorlaufstörung durch Überhitzung

### Bei Temperaturen unter -10 °C

Bei unregelmäßiger Drehzahl im Leerlauf oder schlechter Beschleunigung

- Leerlaufstellschraube (L) 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen

Nach jeder Korrektur an der Leerlaufstellschraube (L) ist meistens auch eine Veränderung der Leerlaufanschlagschraube (LA) nötig siehe "Vergaser einstellen".

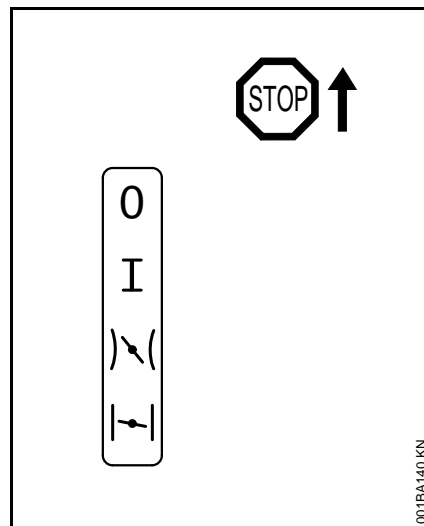
- bei stark abgekühlter Motorsäge (Reifbildung) nach dem Starten den Motor unter erhöhter Leerlaufdrehzahl (Kettenbremse lösen!) auf Betriebstemperatur bringen

### Luftfiltersystem

- Luftfilter ggf. umrüsten – siehe "Luftfiltersystem"

## Motor starten / abstellen

### Stellungen des Kombihebels



**Stop 0** – Motor aus – Zündung ist ausgeschaltet

**Betriebsstellung I** – Motor läuft oder kann anspringen

**Startgas** ↘ – in dieser Stellung wird der warme Motor gestartet – der Kombihebel springt beim Betätigen des Gashebels in die Betriebsstellung

**Startklappe geschlossen** ↙ – in dieser Stellung wird der kalte Motor gestartet

### Kombihebel einstellen

Zum Verstellen des Kombihebels von Betriebsstellung **I** auf Startklappe geschlossen ↙ Gashebelsperre und Gashebel gleichzeitig drücken und festhalten – Kombihebel einstellen.

Zum Einstellen auf Startgas ↘ den Kombihebel erst auf Startklappe geschlossen ↙ stellen, dann den Kombihebel in die Stellung Startgas ↘ drücken.

Der Wechsel in die Stellung Startgas ↘ ist nur aus der Stellung Startklappe geschlossen ↙ möglich.

Durch Drücken der Gashebelsperre und gleichzeitiges Antippen des Gashebels springt der Kombihebel aus der Stellung Startgas ↘ in die Betriebsstellung **I**.

Zum Ausschalten des Motors den Kombihebel auf Stop **0** stellen.

### Stellung Startklappe geschlossen ↙

- bei kaltem Motor
- wenn der Motor nach dem Start beim Gasgeben ausgeht
- wenn der Tank leergefahren wurde (Motor ging aus)

### Stellung Startgas ↘

- bei warmem Motor (sobald der Motor ca. eine Minute gelaufen ist)
- nach der ersten Zündung
- nach dem Lüften des Verbrennungsraumes, wenn der Motor abgesoffen war

## Kraftstoffpumpe

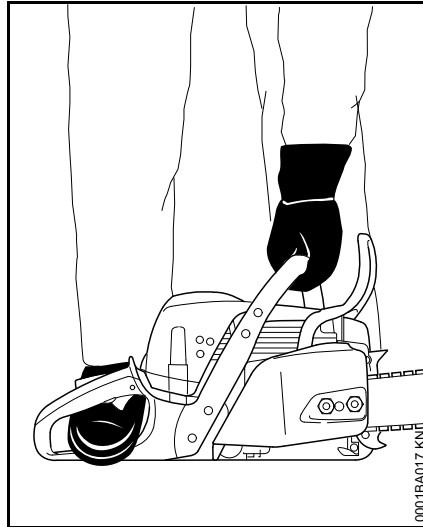
Balg der Kraftstoffpumpe einige Male drücken – auch wenn der Balg noch mit Kraftstoff gefüllt ist:

- beim ersten Start
- wenn der Tank leergefahren wurde (Motor ging aus)

## Motorsäge halten

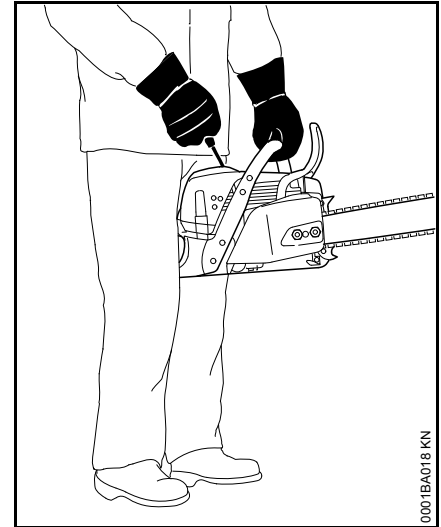
Es gibt zwei Möglichkeiten die Motorsäge beim Starten zu halten.

### Auf dem Boden



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

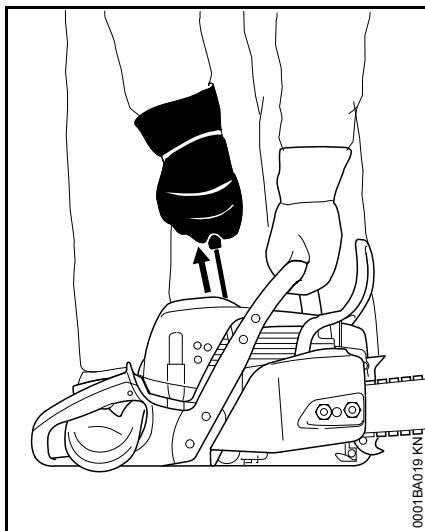
### Zwischen Knie oder Oberschenkel



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

## Anwerfen

### Standard-Ausführungen



- mit der rechten Hand den Anwerfgriff langsam bis zum 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 neuem Motor oder nach längerer Standzeit kann bei Maschinen ohne zusätzliche manuelle Kraftstoffpumpe mehrmaliges Durchziehen des Anwerfseils notwendig sein – bis genügend Kraftstoff gefördert wird.

### Ausführungen mit ErgoStart

#### ! WARNUNG

Das Starten dieses Gerätes ist extrem einfach und leicht, auch von Kindern durchführbar – **Unfallgefahr!**

Unbedingt verhindern, dass Kinder oder andere unbefugte Personen versuchen können, das Gerät zu starten:

- während Arbeitspausen Gerät immer beaufsichtigen
- sichere Lagerung nach der Arbeit

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 zwei Möglichkeiten zum Starten:

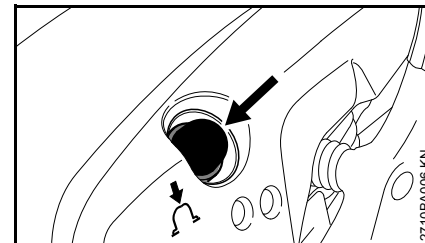
- mit der rechten Hand den Anwerfgriff langsam und gleichmäßig durchziehen – **oder** – mit der rechten Hand den Anwerfgriff in mehreren, kurzen Anwerfhüben ziehen, Seil dabei jeweils nur ein kurzes Stück herausziehen
- beim Starten das Griffrohr nach unten drücken – Seil nicht bis zum Seilende herausziehen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

### Motorsäge starten

#### ! WARNUNG

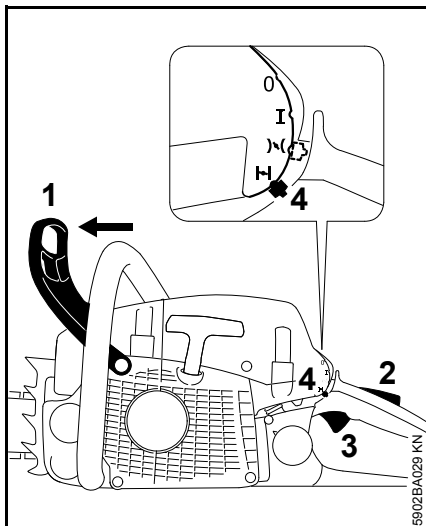
Im Schwenkbereich der Motorsäge darf sich keine weitere Person aufhalten.

### Ausführungen mit Kraftstoffpumpe



- Balg der Kraftstoffpumpe mindestens fünf mal drücken – auch wenn der Balg noch mit Kraftstoff gefüllt ist

Bei allen Ausführungen



- Handschutz (1) nach vorn drücken – Sägekette ist blockiert
- Gashebelsperre (2) und Gashebel (3) gleichzeitig drücken und festhalten – Kombihebel (4) einstellen

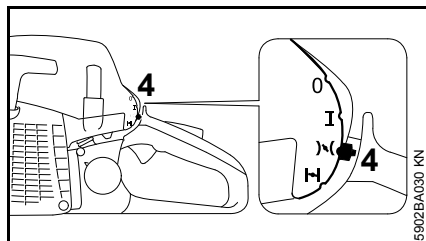
**Stellung Startklappe geschlossen** |

- bei kaltem Motor (auch wenn der Motor nach dem Start beim Gasgeben ausgegangen ist)

**Stellung Startgas** |

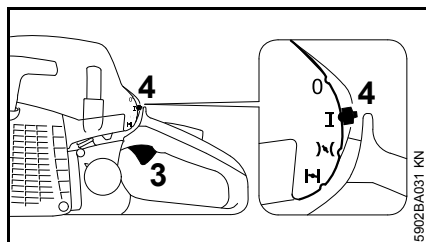
- bei warmem Motor (sobald der Motor ca. eine Minute gelaufen ist)
- Motorsäge halten und anwerfen

Nach der ersten Zündung

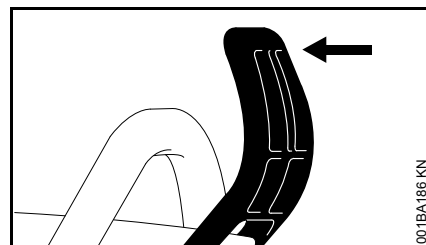


- Kombihebel (4) auf Stellung Startgas | stellen
- Motorsäge halten und anwerfen

Sobald der Motor läuft



- Gashebelsperre drücken und Gashebel (3) kurz antippen, der Kombihebel (4) springt in Betriebsstellung I und der Motor geht in den Leerlauf



- Handschutz zum Griffrohr ziehen
- Die Kettenbremse ist gelöst – die Motorsäge ist einsatzbereit.

**HINWEIS**

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

Bei sehr niedriger Temperatur

- Motor kurze Zeit mit wenig Gas warmlaufen lassen
- evtl. Winterbetrieb einstellen, siehe "Winterbetrieb"

Motor abstellen

- Kombihebel auf Stoppstellung 0 stellen

Wurde der Kombihebel aus der Stellung Startgas | auf Stoppstellung 0 gestellt – anschließend Gashebelsperre und gleichzeitig Gashebel drücken.



## Wenn der Motor nicht anspringt

Nach der ersten Zündung wurde der Kombihebel nicht rechtzeitig von der Stellung Startklappe geschlossen  $\rightarrow$  auf Startgas  $\rightarrow$  gestellt, der Motor ist möglicherweise abgesoffen.

- Kombihebel auf Stoppstellung 0 stellen
- Zündkerze ausbauen – siehe "Zündkerze"
- Zündkerze trocknen
- Anwerfvorrichtung mehrmals durchziehen – zum Lüften des Verbrennungsraumes
- Zündkerze wieder einbauen – siehe "Zündkerze"
- Kombihebel auf Startgas  $\rightarrow$  stellen – auch bei kaltem Motor
- Motor erneut anwerfen

## 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.

### Während der Arbeit



#### HINWEIS

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



#### HINWEIS

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).

### **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, Sägekette 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 Sägekette kann sonst abspringen. Sägekette nachspannen – siehe "Sägekette spannen".



#### HINWEIS

Beim Abkühlen zieht sich die Sägekette zusammen. Eine nicht entspannte Sägekette kann Kurbelwelle und Lager beschädigen.

### **Nach längerem Vollastbetrieb**

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

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

## HINWEIS

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

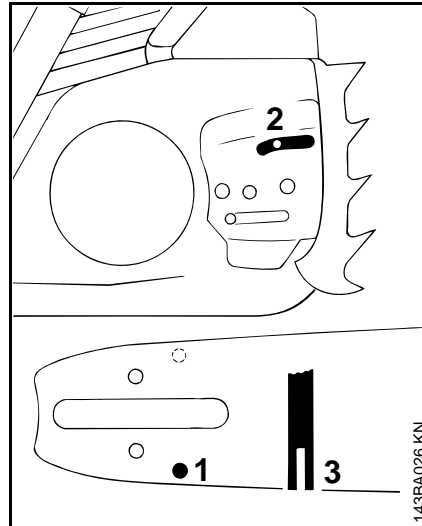
### Bei kurzzeitigem Stillsetzen

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



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

Kettentyp	Kettenteilung	Mindestnuttiefe
Picco	1/4" P	4,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	3/8"; 0.325"	6,0 mm
Rapid	0.404"	7,0 mm

Ist die Nut nicht mindestens so tief:

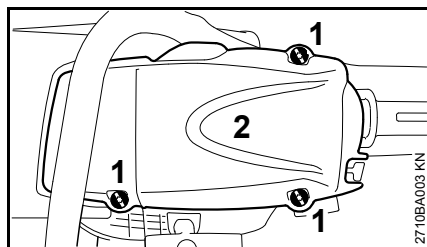
- Führungsschiene ersetzen

Die Treibglieder schleifen sonst auf dem Nutgrund – Zahnfuß und Verbindungsglieder liegen nicht auf der Schienenlaufbahn auf.

## Haube

### Haube abbauen

- Kombihebel auf Stopstellung 0 stellen
- vorderen Handschutz nach vorn drücken – Sägekette ist blockiert



- Schrauben (1) losdrehen
- Haube (2) abnehmen

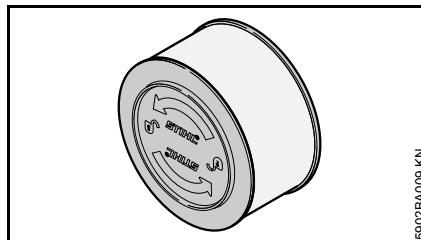
### Haube anbauen

- Haube wieder aufsetzen und Schrauben fest anziehen

## Luftfiltersystem

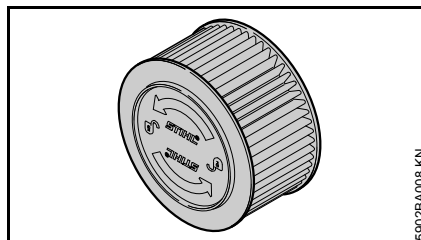
Das Luftfiltersystem kann unterschiedlichen Betriebsbedingungen durch den Einbau verschiedener Filter angepasst werden. Umrüstungen sind einfach möglich.

### Vliesfilter



- Vliesfilter für normale und trockene Einsatzgebiete

### HD2-Filter



- HD2-Filter (schwarzer Filterrahmen, gefaltetes Filtermaterial) für extrem winterliche Bedingungen (z. B. Pulver- oder Flugschnee) oder sehr staubige Einsatzgebiete

## Luftfilter reinigen

### Wenn die Motorleistung spürbar nachlässt

- Haube abbauen – siehe "Haube"

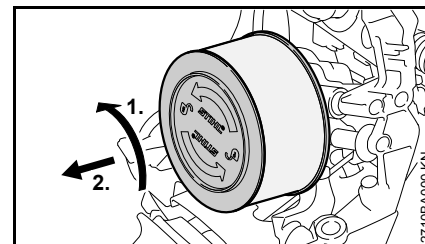
### Luftfilter ausbauen

- Umgebung des Filters von grobem Schmutz befreien



### HINWEIS

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



- Luftfilter 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen und Richtung hinteren Handgriff abnehmen
- beschädigten Filter unbedingt ersetzen

### Luftfilter reinigen

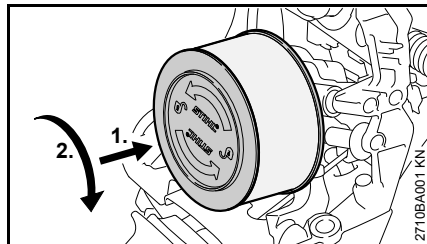
- Filter ausklopfen oder mit Druckluft von innen nach außen ausblasen

Wenn Ausklopfen oder Ausblasen nicht ausreichend sind oder bei hartnäckiger Verschmutzung oder verklebtem Filtergewebe Filtergrundreinigung durchführen.

### Filtergrundreinigung

- Filter in STIHL Spezialreiniger (Sonderzubehör) oder sauberer, nicht entflammbarer Reinigungsflüssigkeit (z. B. warmes Seifenwasser) auswaschen – Filter von innen nach außen unter einem Wasserstrahl ausspülen – keine Hochdruckreiniger verwenden
- Filterteile trocknen – keine extreme Wärme zuführen
- Filter nicht beölen
- Filter wieder einbauen

### Luftfilter einbauen



- Luftfilter ansetzen
- Luftfilter in Richtung Filtergehäuse drücken und gleichzeitig im Uhrzeigersinn drehen bis der Luftfilter einrastet – Schriftzug "STIHL" muss horizontal ausgerichtet sein
- Haube anbauen – siehe "Haube"

## Vergaser einstellen

### Basisinformationen

Der Vergaser ist ab Werk mit der Standardeinstellung versehen.

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

### Gerät vorbereiten

- Motor abstellen
- Luftfilter prüfen – falls erforderlich reinigen oder ersetzen
- Funkenschutzgitter (nur länderabhängig vorhanden) im Schalldämpfer prüfen – falls erforderlich reinigen oder ersetzen

### Unterschiedliche Standardeinstellungen

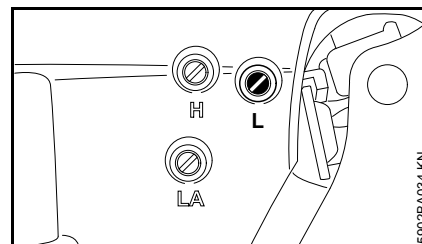
Ab Werk werden unterschiedliche Vergaser eingebaut. Für jeden dieser Vergaser ist eine unterschiedliche Standardeinstellung notwendig:

#### Standardeinstellung A

- Hauptstellschraube (H) = 3/4
- Leerlaufstellschraube (L) = 1

#### Standardeinstellung B

- Hauptstellschraube (H) = 3/4
- Leerlaufstellschraube (L) = 1/4



- Standardeinstellung ermitteln, dazu die Leerlaufstellschraube (L) im Uhrzeigersinn gefühlvoll bis zum Anschlag bzw. Festsitz eindrehen – dann gegen den Uhrzeigersinn drehen

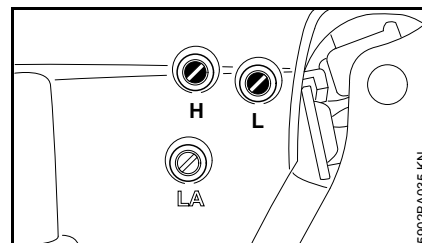
Ist der Verstellbereich größer als 1 Umdrehung?

- weiter mit "Standardeinstellung A"

Ist der Verstellbereich kleiner als 1 Umdrehung?

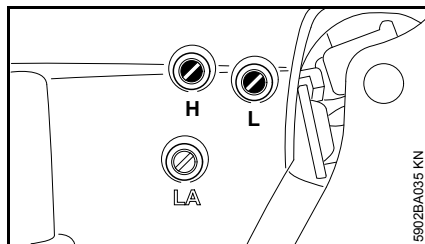
- weiter mit "Standardeinstellung B"

### Standardeinstellung A



- Hauptstellschraube (H) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen – max. 3/4 Drehung
- Leerlaufstellschraube (L) im Uhrzeigersinn gefühlvoll bis zum Festsitz drehen – dann gegen den Uhrzeigersinn 1 Umdrehung drehen

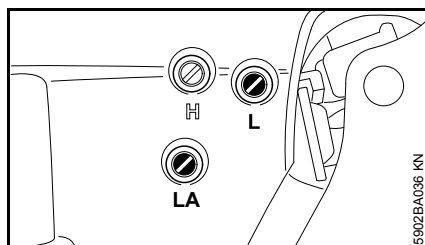
## Standardeinstellung B



- Hauptstellschraube (H) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen – max. 3/4 Drehung
- Leerlaufstellschraube (L) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen – dann gegen den Uhrzeigersinn 1/4 Umdrehung drehen

## Leerlauf einstellen

- Standardeinstellung vornehmen
- Motor starten und warmlaufen lassen



## Motor bleibt im Leerlauf stehen

- Leerlaufanschlagschraube (LA) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette mitzulaufen beginnt – dann 1 Umdrehung zurückdrehen

## Sägekette läuft im Leerlauf mit

- Leerlaufanschlagschraube (LA) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette stehen bleibt – dann 1 Umdrehung in der gleichen Richtung weiterdrehen

## ! WARNUNG

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

## Drehzahl im Leerlauf unregelmäßig; schlechte Beschleunigung (trotz Standardeinstellung an der Leerlaufstellschraube)

Die Leerlaufeinstellung ist zu mager.

- Leerlaufstellschraube (L) gefühlvoll gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Motor regelmäßig läuft und gut beschleunigt – max. bis zum Anschlag

Nach jeder Korrektur an der Leerlaufstellschraube (L) ist meistens auch eine Veränderung der Leerlaufanschlagschraube (LA) nötig.

## Korrektur der Vergasereinstellung bei Einsätzen in großer Höhe

Läuft der Motor nicht zufriedenstellend, kann eine geringfügige Korrektur notwendig sein:

- Standardeinstellung vornehmen
- Motor warmlaufen lassen
- Hauptstellschraube (H) geringfügig im Uhrzeigersinn (magerer) drehen – max. bis zum Anschlag

## HINWEIS

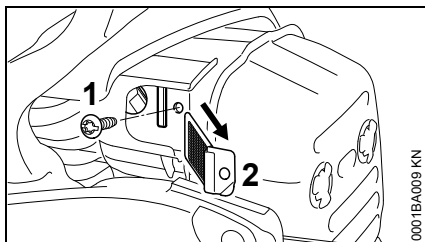
Nach der Rückkehr aus großer Höhe die Vergasereinstellung wieder auf Standardeinstellung zurücksetzen.

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

## Funkenschutzgitter im Schalldämpfer

In einigen Ländern ist der Schalldämpfer mit einem Funkenschutzgitter ausgestattet.

- bei nachlassender Motorleistung Funkenschutzgitter im Schalldämpfer prüfen
- Schalldämpfer abkühlen lassen



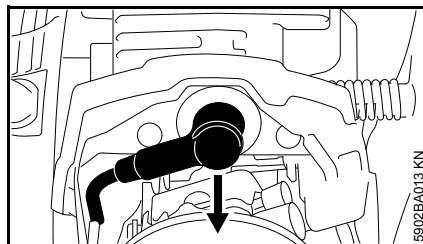
- Schraube (1) herausdrehen
- Funkenschutzgitter (2) herausziehen
- verschmutztes Funkenschutzgitter reinigen, bei Beschädigung oder starker Verkokung ersetzen
- Funkenschutzgitter wieder einsetzen
- Schraube eindrehen

## Zündkerze

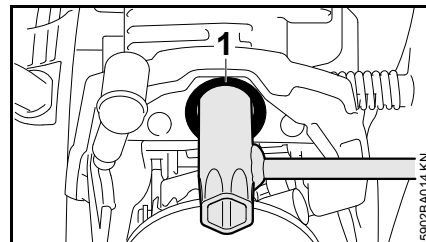
- bei ungenügender Motorleistung, schlechtem Starten oder Leerlaufstörungen zuerst die Zündkerze prüfen
- nach ca. 100 Betriebsstunden die Zündkerze ersetzen – bei stark abgebrannten Elektroden auch schon früher – nur von STIHL freigegebene, entstörte Zündkerzen verwenden – siehe "Technische Daten"

### Zündkerze ausbauen

- Haube abnehmen – siehe "Haube"
- Kombihebel auf Stopstellung 0 stellen

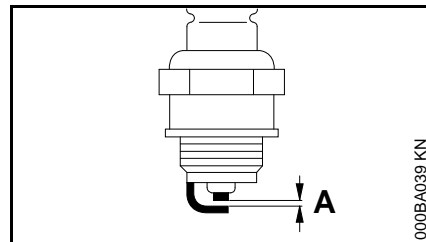


- Zündkerzenstecker abziehen
- Umgebung der Zündkerze von grobem Schmutz befreien



- Kombischlüssel durch die Tülle (1) führen und ggf. verdrehen damit der Kombischlüssel am Sechskant der Zündkerze ansetzt
- Kombischlüssel bis zur Anlage am Zylinder aufschieben
- Zündkerze herausdrehen

### Zündkerze prüfen

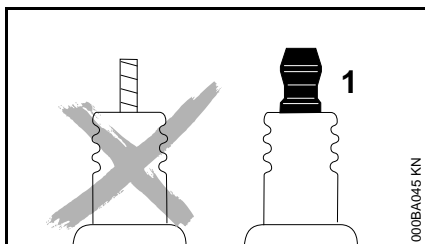


- verschmutzte Zündkerze reinigen
- Elektrodenabstand (A) prüfen und falls notwendig nachstellen, Wert für Abstand – siehe "Technische Daten"
- Ursachen für die Verschmutzung der Zündkerze beseitigen

Mögliche Ursachen sind:

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

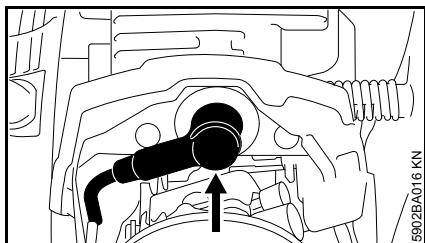
MS 271, MS 271 C, MS 291, MS 291 C



## ! WARNUNG

Bei einer Zündkerze mit separater Anschlussmutter (1) unbedingt die Anschlussmutter auf das Gewinde drehen und **fest** anziehen – durch Funkenbildung **Brandgefahr!**

### Zündkerze einbauen



- Zündkerze durch die Tülle führen und von Hand ansetzen
- Zündkerze anziehen und Kerzenstecker fest aufdrücken
- Haube anbauen – siehe "Haube"

## Anwerfvorrichtung

Zur Erhöhung der Lebensdauer des Anwerfseils nachfolgende Hinweise beachten:

- Seil nur in der vorgeschriebenen Ausziehrichtung herausziehen
- Seil nicht über die Kante der Seilführung schleifen lassen
- Seil nicht weiter als beschrieben herausziehen
- Anwerfgriff entgegen der Ausziehrichtung zurückführen, nicht zurückschnellen lassen – siehe "Motor starten / abstellen"

Ein beschädigtes Anwerfseil sollte rechtzeitig beim Fachhändler ausgetauscht werden. STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen.

## Gerät aufbewahren

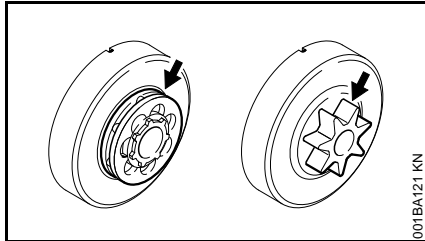
Bei Betriebspausen ab ca. 3 Monaten

- 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

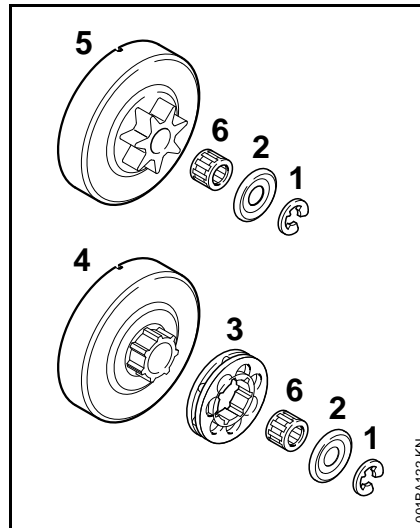
## Kettenrad erneuern



- 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 Prüflöhre (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.



- Sicherungsscheibe (1) mit dem Schraubendreher abdrücken
- Scheibe (2) abnehmen
- Ringkettenrad (3) abziehen
- Mitnahmeprofil an der Kupplungstrommel (4) untersuchen – bei starken Verschleißspuren auch die Kupplungstrommel ersetzen
- Kupplungstrommel oder Profilkettenrad (5) samt Nadelkäfing (6) von der Kurbelwelle abziehen – bei Kettenbremssystem QuickStop Super vorher Gashebelsperre drücken

## Profil- /Ringkettenrad einbauen

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



## Sägekette pflegen und schärfen

### Müheles sägen mit richtig geschärfter Sägekette

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

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

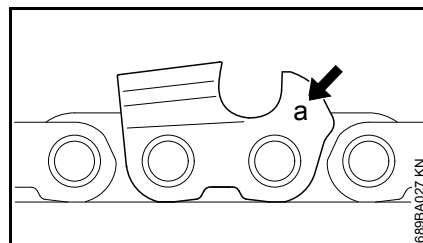
- Sägekette reinigen
- Sägekette auf Risse und beschädigte Niete kontrollieren
- beschädigte oder abgenutzte Kettenteile erneuern und diese Teile den übrigen Teilen in Form und Abnutzungsgrad anpassen – entsprechend nacharbeiten

Hartmetallbestückte Sägeketten (Duro) sind besonders verschleißfest. Für ein optimales Schärfresultat empfiehlt STIHL den STIHL Fachhändler.

### WARNUNG

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!**

### Kettenteilung



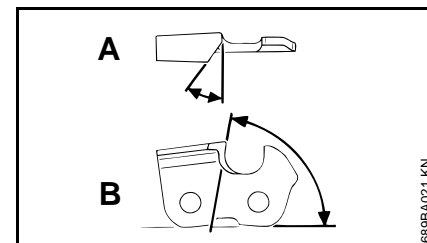
Die Kennzeichnung (a) der Kettenteilung ist im Bereich des Tiefenbegrenzers jedes Schneidezahnes eingeprägt.

Kennzeichnung (a)	Kettenteilung	
	Zoll	mm
7	1/4 P	6,35
1 oder 1/4	1/4	6,35
6, P oder PM	3/8 P	9,32
2 oder 325	0.325	8,25
3 oder 3/8	3/8	9,32
4 oder 404	0.404	10,26

Die Zuordnung des Feilendurchmessers erfolgt nach der Kettenteilung – siehe Tabelle "Werkzeuge zum Schärfen".

Die Winkel am Schneidezahn müssen beim Nachschärfen eingehalten werden.

### Schärf- und Brustwinkel



#### A Schärfwinkel

STIHL Sägeketten werden mit 30° Schärfwinkel geschärft. Ausnahmen sind Längsschnitt-Sägeketten mit 10° Schärfwinkel. Längsschnitt-Sägeketten führen ein X in der Benennung.

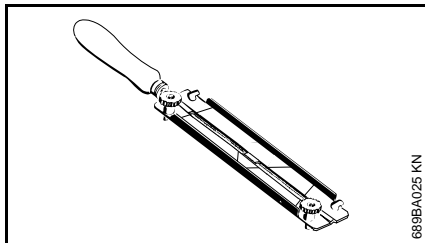
#### B Brustwinkel

Bei Verwendung des vorgeschriebenen Feilenhalters und Feilendurchmessers ergibt sich automatisch der richtige Brustwinkel.

Zahnformen	Winkel (°)	
	A	B
Micro = Halbmeißelzahn z. B. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = Vollmeißelzahn z. B. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Längsschnitt-Sägekette z. B. 63 PMX, 36 RMX	10	75

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

## Feilenhalter



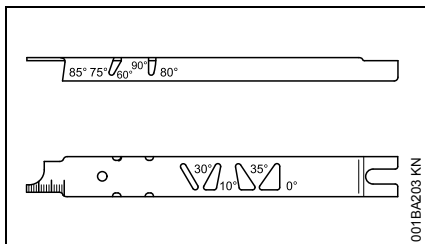
### ● Feilenhalter verwenden

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

### Nur Spezial-Sägekettenfeilen

**verwenden!** Andere Feilen sind in Form und Hiebart ungeeignet.

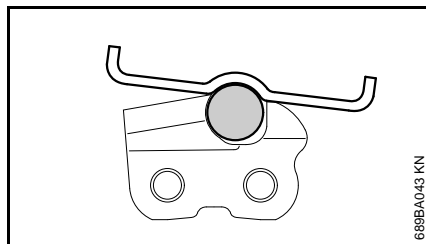
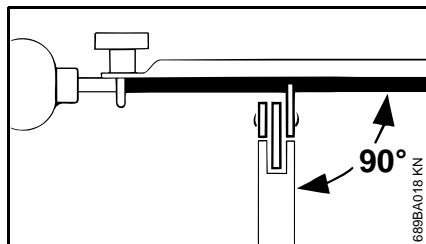
### Zur Kontrolle der Winkel



STIHL Feillehre (Sonderzubehör, siehe Tabelle "Werkzeuge zum Schärfen") – ein Universalwerkzeug zur Kontrolle von Schärf- und Brustwinkel, Tiefenbegrenzer-Abstand, 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

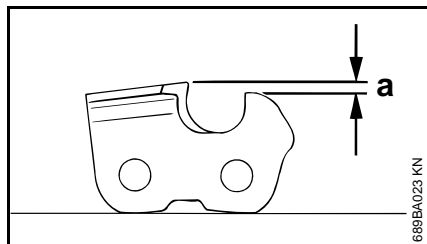
- nur von innen nach außen feilen
- die Feile greift nur im Vorwärtsstrich – beim Rückführen Feile abheben
- Verbindungs- und Treibglieder nicht anfeilen
- Feile in regelmäßigen Abständen etwas drehen, um eine einseitige Abnutzung zu vermeiden
- Feilgrat mit einem Stück Hartholz entfernen
- Winkel mit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

Alle Schneidezähne müssen gleich lang sein.

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

- alle Schneidezähne auf die Länge des kürzesten Schneidezahnes zurückfeilen – am besten vom Fachhändler mit einem Elektro-Schärfgerät machen lassen

## Tiefenbegrenzer-Abstand



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

**a** Sollabstand zwischen Tiefenbegrenzer und Schneidkante

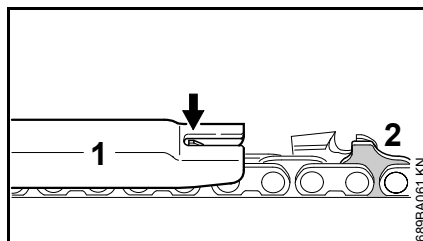
Beim Schneiden im Weichholz außerhalb der Frostperiode kann der Abstand bis zu 0,2 mm (0.008") größer gehalten werden.

Kettenteilung	Tiefenbegrenzer Abstand (a)
Zoll (mm)	mm (Zoll)
1/4 P (6,35)	0,45 (0.018)
1/4 (6,35)	0,65 (0.026)
3/8 P (9,32)	0,65 (0.026)
0.325 (8,25)	0,65 (0.026)
3/8 (9,32)	0,65 (0.026)
0.404 (10,26)	0,80 (0.031)

## Tiefenbegrenzer nachfeilen

Der Tiefenbegrenzer-Abstand verringert sich beim Schärfen des Schneidezahnes.

- Tiefenbegrenzer-Abstand nach jedem Schärfen prüfen

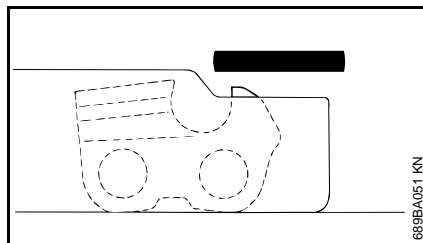


- zur Kettenteilung passende Feillehre (1) auf die Sägekette legen und am zu prüfenden Schneidezahn andrücken – ragt der Tiefenbegrenzer über die Feillehre heraus muss der Tiefenbegrenzer nachgearbeitet werden

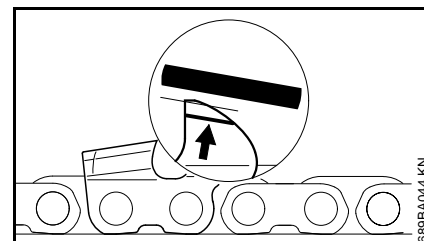
Sägeketten mit Höcker-Treibglied (2) – oberer Teil des Höcker-Treibgliedes (2) (mit Servicemarkierung) wird gleichzeitig mit dem Tiefenbegrenzer des Schneidezahnes bearbeitet.

## ! WARNUNG

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



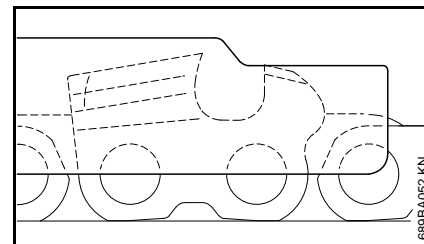
- Tiefenbegrenzer bündig zur Feillehre nacharbeiten



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

## ! WARNUNG

Zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Rückschlagneigung der Motorsäge.



- Feillehre auf die Sägekette legen – höchste Stelle des Tiefenbegrenzers muss mit der Feillehre bündig sein
- nach dem Schärfen Sägekette gründlich reinigen, anhaftende Feilspäne oder Schleifstaub entfernen – Sägekette intensiv schmieren
- bei längeren Arbeitsunterbrechungen Sägekette reinigen und eingölt aufbewahren

**Werkzeuge zum Schärfe (Sonderzubehör)**

Kettenteilung		Rundfeile Ø	Rundfeile	Feilenhalter	Feillehre	Flachfeile	Schärfset <sup>1)</sup>
Zoll	(mm)	mm (Zoll)	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Teile-Nummer
1/4P	(6,35)	3,2 (1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8 (3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2 (13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5 (7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

<sup>1)</sup> bestehend aus Feilenhalter mit Rundfeile, Flachfeile und Feillehre

## Wartungs- und Pflegehinweise

Die Angaben beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Bedingungen (starker Staubanfall, stark harzende Hölzer, tropische Hölzer etc.) und längeren täglichen Arbeitszeiten die angegebenen Intervalle entsprechend 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, Kombihebel	Funktionsprüfung	X		X						
Kettenbremse	Funktionsprüfung	X		X						
	prüfen durch Fachhändler <sup>1)2)</sup>									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 Schärfezustand 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	
Antivibrationselemente	prüfen	X						X		
	ersetzen durch Fachhändler <sup>1)</sup>								X	
Kühlluft-Ansaugschlitz	reinigen		X							

Die Angaben beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Bedingungen (starker Staubanfall, stark harzende Hölzer, tropische Hölzer etc.) und längeren täglichen Arbeitszeiten die angegebenen Intervalle entsprechend 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
Luftzufuhr am Lüftergehäuse	reinigen		X		X					X
Zylinderrippen	reinigen		X		X					X
Vorabscheidekanal und Vergasergehäuse	reinigen									X
Schieber "Vergaser vorwärmen" und Vorwärmkanal	reinigen (nur im Winterbetrieb)									X
Vergaser	Leerlauf kontrollieren, Sägekette darf nicht mitlaufen	X		X						
	Leerlauf einstellen									X
Zündkerze	Elektrodenabstand nachstellen							X		
	alle 100 Betriebsstunden ersetzen									
Zugängliche Schrauben und Muttern (außer Einstellschrauben) <sup>3)</sup>	nachziehen									X
Funkenschutzgitter <sup>4)</sup> im Schalldämpfer	prüfen							X		
	reinigen bzw. ersetzen								X	
Kettenfänger	prüfen	X								
	ersetzen								X	
Auslasskanal	entkoken nach 139 Betriebsstunden, danach alle 150 Stunden									X
Sicherheitsaufkleber	ersetzen							X		

1) STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler

2) siehe "Kettenbremse"

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

4) nur länderabhängig 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 die 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 gehören u. a.:

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

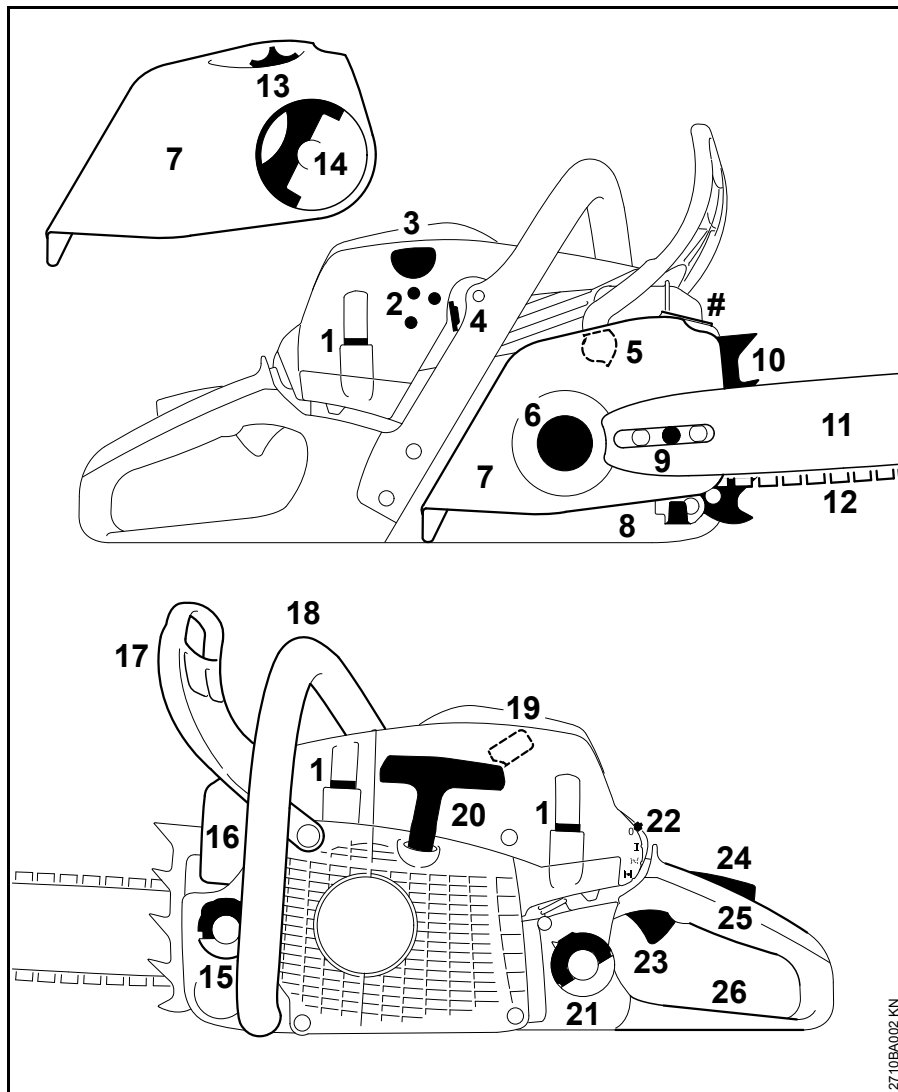
### Verschleißteile

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 Antivibrationssystems

## Wichtige Bauteile



- 1 Verschluss der Haube
- 2 Vergasereinstellschrauben
- 3 Kraftstoffpumpe <sup>1)</sup>
- 4 Schieber (Sommerbetrieb und Winterbetrieb)
- 5 Kettenbremse
- 6 Kettenrad
- 7 Kettenraddeckel
- 8 Kettenfänger
- 9 seitliche Kettenspannvorrichtung <sup>1)</sup>
- 10 Krallenanschlag
- 11 Führungsschiene
- 12 Oilomatic-Sägekette
- 13 Spannrad <sup>1)</sup>  
(Kettenschnellspannung)
- 14 Griff der Flügelmutter <sup>1)</sup>  
(Kettenschnellspannung)
- 15 Öltankverschluss
- 16 Schalldämpfer
- 17 vorderer Handschutz
- 18 vorderer Handgriff (Griffrohr)
- 19 Zündkerzenstecker
- 20 Anwerfgriff
- 21 Kraftstofftankverschluss
- 22 Kombihebel
- 23 Gashebel
- 24 Gashebelsperre
- 25 hinterer Handgriff
- 26 hinterer Handschutz
- # Maschinenummer

<sup>1)</sup> Je nach Ausstattung



## Technische Daten

### Triebwerk

STIHL Einzylinder-Zweitaktmotor

#### MS 271, MS 271 C

Hubraum:	50,2 cm <sup>3</sup>
Zylinderbohrung:	44,7 mm
Kolbenhub:	32 mm
Leistung nach ISO 7293:	2,6 kW (3,5 PS) bei 9500 1/min
Leerlaufdrehzahl: <sup>1)</sup>	2800 1/min

#### MS 291, MS 291 C

Hubraum:	55,5 cm <sup>3</sup>
Zylinderbohrung:	47,0 mm
Kolbenhub:	32 mm
Leistung nach ISO 7293:	2,8 kW (3,8 PS) bei 9500 1/min
Leerlaufdrehzahl: <sup>1)</sup>	2800 1/min

<sup>1)</sup> nach ISO 11681 +/- 50 1/min

### Zündanlage

Elektronisch gesteuerter Magnetzünder

Zündkerze (entstört): Bosch WSR 6 F,  
NGK BPMR 7 A

Elektrodenabstand: 0,5 mm

### Kraftstoffsystem

Lageunempfindlicher Membranvergaser  
mit integrierter Kraftstoffpumpe

Kraftstofftankinhalt: 0,50 l

### Kettenschmierung

Drehzahlabhängige vollautomatische  
Ölpumpe mit Drehkolben

Öltankinhalt: 0,24 l

### Gewicht

unbetankt, ohne Schneidgarnitur

MS 271: 5,6 kg

MS 271 C mit ErgoStart und  
Kettenschnellspannung: 6,2 kg

MS 291: 5,6 kg

MS 291 C mit ErgoStart und  
Kettenschnellspannung: 6,2 kg

### Schneidgarnitur MS 271, MS 271 C

#### Sägeketten .325"

Rapid Micro (26 RM) Typ 3629

Rapid Micro 3 (26 RM3) Typ 3634

Rapid Super (26 RS) Typ 3639

Teilung: .325" (8,25 mm)

Treibglieddicke: 1,6 mm

#### Führungsschienen Rollomatic E

Schnittlängen: 32, 37, 40 cm

Teilung: .325" (8,25 mm)

Nutbreite: 1,6 mm

Umlenkstern: 11 zählig

### Kettenrad

7-zählig für .325"

Max. Kettengeschwindigkeit  
nach ISO 11681: 24,4 m/s

In der Regel ist die durchschnittliche  
Kettengeschwindigkeit im Betrieb um  
ca. 20% geringer als die maximale  
Kettengeschwindigkeit nach ISO 11681.  
Zur Auswahl der persönlichen  
Schutzausstattung STIHL Fachhändler  
kontaktieren.

### Schneidgarnitur MS 291, MS 291 C

#### Sägeketten .325"

Rapid Micro (26 RM) Typ 3629

Rapid Micro 3 (26 RM3) Typ 3634

Rapid Super (26 RS) Typ 3639

Teilung: .325" (8,25 mm)

Treibglieddicke: 1,6 mm

#### Führungsschienen Rollomatic E

Schnittlängen: 37, 40, 45 cm

Teilung: .325" (8,25 mm)

Nutbreite: 1,6 mm

Umlenkstern: 11 zählig

#### Sägeketten 3/8"

Rapid Micro (36 RM) Typ 3652

Rapid Micro 3 (36 RM3) Typ 3664

Rapid Super (36 RS) Typ 3621

Rapid Super 3 (36 RS3) Typ 3626

Teilung: 3/8" (9,52 mm)

Treibglieddicke: 1,6 mm

**Führungsschienen Rollomatic E**

Schnittlängen:	37, 40, 45 cm
Teilung:	3/8" (9,32 mm)
Nutbreite:	1,6 mm
Umlenkstern:	11 zählig

**Kettenrad**

7-zählig für 3/8"

Max. Kettengeschwindigkeit  
nach ISO 11681: 27,5 m/s

7-zählig für .325"

Max. Kettengeschwindigkeit  
nach ISO 11681: 24,4 m/s

In der Regel ist die durchschnittliche Kettengeschwindigkeit im Betrieb um ca. 20% geringer als die maximale Kettengeschwindigkeit nach ISO 11681. Zur Auswahl der persönlichen Schutzausstattung STIHL Fachhändler kontaktieren.

**Schall- und Vibrationswerte**

Weiterführende Angaben zur Erfüllung der Arbeitgeberrichtlinie Vibration 2002/44/EG siehe [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib)

**Schalldruckpegel  $L_{peq}$  nach ISO 22868**

MS 271:	103 dB(A)
MS 271 C:	103 dB(A)
MS 291:	103 dB(A)
MS 291 C:	103 dB(A)

**Schalleistungspegel  $L_w$  nach ISO 22868**

MS 271:	114 dB(A)
MS 271 C:	114 dB(A)
MS 291:	114 dB(A)
MS 291 C:	114 dB(A)

**Vibrationswert  $a_{hv, eq}$  nach ISO 22867**

	Handgriff links	Handgriff rechts
MS 271:	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>
MS 271 C:	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>
MS 291:	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>
MS 291 C:	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>

Für den Schalldruckpegel und den Schalleistungspegel beträgt der K-Faktor nach RL 2006/42/EG = 2,5 dB(A); für den Vibrationswert beträgt der K-Faktor nach RL 2006/42/EG = 2,0 m/s<sup>2</sup>.

**REACH**

REACH bezeichnet eine EG Verordnung zur Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien.

Informationen zur Erfüllung der REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 siehe [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach)

**Sonderzubehör**

- Feilenhalter mit Rundfeile
- Feillehre
- Prüflehren
- STIHL Schmierfett
- STIHL Einfüllsystem für Kraftstoff – verhindert Verschütten oder Überfüllen beim Tanken
- STIHL Einfüllsystem für Kettenschmieröl – 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 Maschinennummer 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

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

Maschinennummer

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

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.

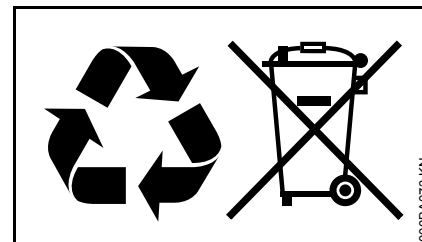
Bei Reparaturen nur Ersatzteile einbauen, die von STIHL für dieses Gerät zugelassen sind oder technisch gleichartige Teile. Nur hochwertige Ersatzteile verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden am Gerät bestehen.

STIHL empfiehlt STIHL Original-Ersatzteile zu verwenden.

STIHL Original-Ersatzteile erkennt man an der STIHL Ersatzteilnummer, am Schriftzug **STIHL**<sup>®</sup> und gegebenenfalls am STIHL Ersatzteilkennzeichen **ST**<sup>®</sup> (auf kleinen Teilen kann das Zeichen auch allein stehen).

## Entsorgung

Bei der Entsorgung die länderspezifischen Entsorgungsvorschriften beachten.



STIHL Produkte gehören nicht in den Hausmüll. STIHL Produkt, Akkumulator, Zubehör und Verpackung einer umweltfreundlichen Wiederverwertung zuführen.

Aktuelle Informationen zur Entsorgung sind beim STIHL Fachhändler erhältlich.

## EG Konformitätserklärung

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

bestätigt, dass

Bauart:	Motorsäge
Fabrikmarke:	STIHL
Typ:	MS 271 MS 271 C MS 271 C-BE MS 291 MS 291 C MS 291 C-BE

Serienidentifizierung: 1141

Hubraum

alle MS 271: 50,2 cm<sup>3</sup>

alle MS 291: 55,5 cm<sup>3</sup>

den Vorschriften in Umsetzung der Richtlinien 2006/42/EG, 2004/108/EG und 2000/14/EG entspricht und in Übereinstimmung mit den folgenden Normen entwickelt und gefertigt worden ist:

EN ISO 11681-1, EN 55012,  
EN 61000-6-1

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

### Gemessener Schalleistungspegel

alle MS 271: 114 dB(A)

alle MS 291: 114 dB(A)

### Garantierter Schalleistungspegel

alle MS 271: 116 dB(A)

alle MS 291: 117 dB(A)

Die EG-Baumusterprüfung wurde durchgeführt bei

DPLF  
Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle  
für Land- und Forsttechnik (NB 0363)  
Max-Eyth-Weg 1  
D-64823 Groß-Umstadt

Zertifizierungs-Nr.

alle MS 271: K-EG-2009/5469

alle MS 291: K-EG-2009/5471

Aufbewahrung der Technischen  
Unterlagen:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Das Baujahr und die Maschinennummer  
sind auf dem Gerät angegeben.

Waiblingen, 01.08.2012

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V.



Thomas 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: +49 6071 3055358

#### ÖSTERREICH

STIHL Ges.m.b.H.  
Fachmarktstraße 7  
2334 Vösendorf  
Telefon: +43 1 86596370

#### SCHWEIZ

STIHL Vertriebs AG  
Isenrietstraße 4  
8617 Mönchaltorf  
Telefon: +41 44 9493030

#### TSCHECHISCHE REPUBLIK

Andreas STIHL, spol. s r.o.  
Chrlická 753  
664 42 Modřice

**STIHL Importeure****BOSNIEN-HERZEGOWINA**

UNIKOMERC d. o. o.  
 Bišće polje bb  
 88000 Mostar  
 Telefon: +387 36 352560  
 Fax: +387 36 350536

**KROATIEN**

UNIKOMERC - UVOZ d.o.o.

Sjedište:  
 Amruševa 10, 10000 Zagreb

Prodaja:  
 Ulica Kneza Ljudevita Posavskog 56,  
 10410 Velika Gorica

Telefon: +385 1 6370010  
 Fax: +385 1 6221569

**TÜRKEI**

SADAL TARIM MAKİNALARI DIŞ  
 TİCARET A.Ş.  
 Alsancak Sokak, No:10 I-6 Özel Parsel  
 34956 Tuzla, İstanbul  
 Telefon: +90 216 394 00 40  
 Fax: +90 216 394 00 44

**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	53	Rangement	93
Prescriptions de sécurité et techniques de travail	54	Contrôle et remplacement du pignon	93
Dispositif de coupe	67	Entretien et affûtage de la chaîne	94
Montage du guide-chaîne et de la chaîne (tendeur latéral)	68	Instructions pour la maintenance et l'entretien	98
Montage du guide-chaîne et de la chaîne (tendeur rapide)	69	Conseils à suivre pour réduire l'usure et éviter les avaries	100
Tension de la chaîne (tendeur latéral)	71	Principales pièces	101
Tension de la chaîne (tendeur rapide)	72	Caractéristiques techniques	102
Contrôle de la tension de la chaîne	72	Accessoires optionnels	104
Carburant	72	Approvisionnement en pièces de rechange	104
Ravitaillement en carburant	74	Instructions pour les réparations	104
Huile de graissage de chaîne	78	Mise au rebut	105
Ravitaillement en huile de graissage de chaîne	78	Déclaration de conformité CE	105
Contrôle du graissage de la chaîne	79	Certificat de qualité	106
Frein de chaîne	79		
Utilisation en hiver	80		
Mise en route / arrêt du moteur	81		
Instructions de service	85		
Entretien du guide-chaîne	86		
Capot	87		
Système de filtre à air	87		
Nettoyage du filtre à air	88		
Réglage du carburateur	89		
Grille pare-étincelles dans le silencieux	91		
Bougie	91		
Lanceur	92		

Chère cliente, cher client,

**nous vous félicitons d'avoir choisi un produit de qualité de la société STIHL.**

**Ce produit a été fabriqué avec les procédés les plus modernes et les méthodes de surveillance de qualité les plus avancées. Nous mettons tout en œuvre pour que cette machine vous assure les meilleurs services, de telle sorte que vous puissiez en être parfaitement satisfait.**

**Pour toute question concernant cette machine, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement à l'importateur de votre pays.**



**Dr. Nikolas Stihl**



La présente Notice d'emploi est protégée par des droits d'auteur. Tous droits réservés, en particulier tout droit de copie, de traduction et de traitement avec des systèmes électroniques quelconques.

## Indications concernant la présente Notice d'emploi

### Pictogrammes

Les pictogrammes appliqués sur la machine sont expliqués dans la présente Notice d'emploi.

Suivant la machine et son équipement spécifique, les pictogrammes suivants peuvent y être appliqués.



Carburant ; mélange d'essence et d'huile moteur



Réservoir à huile de graissage de chaîne ; huile adhésive pour graissage de chaîne



Blocage et déblocage du frein de chaîne



Frein d'arrêt instantané



Sens de rotation de la chaîne



Ematic ; réglage du débit d'huile de graissage de chaîne



Tendre la chaîne



Préchauffage de l'air aspiré : utilisation en hiver



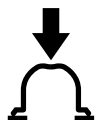
Préchauffage de l'air aspiré : utilisation en été



Chauffage de poignées



Actionner la soupape de décompression



Actionner la pompe d'amorçage manuelle

### Repérage des différents types de textes

#### **! AVERTISSEMENT**

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

#### **⚙️ AVIS**

Avertissement contre un risque de détérioration de la machine ou de certains composants.

### 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 de nos produits, 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.

## Prescriptions de sécurité et techniques de travail



En travaillant avec la 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 présente Notice d'emploi. La conserver précieusement pour pouvoir la relire lors d'une utilisation ultérieure. Un utilisateur qui ne respecte pas les instructions de la Notice d'emploi risque d'occasionner un accident grave, voire même mortel.



Respecter les prescriptions de sécurité nationales spécifiques publiées par 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 cette machine doit demander au vendeur ou à une autre personne compétente de lui montrer comment l'utiliser en toute sécurité – ou participer à un stage de formation.

Les jeunes encore mineurs ne sont pas autorisés à travailler avec cette 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, la ranger en veillant à ce qu'elle ne présente aucun danger pour d'autres personnes. Conserver la machine à un endroit adéquat, 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, de même que des dégâts matériels causés.

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

L'utilisation de dispositifs à moteur bruyants peut être soumise à des prescriptions nationales ou locales précisant les créneaux horaires à respecter.

L'utilisateur de la machine doit être reposé, en bonne santé et en bonne condition physique. Une personne à laquelle il est interdit d'effectuer des travaux fatigants – pour des questions de santé – devrait consulter son médecin et lui demander si elle peut travailler avec un dispositif à moteur.

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'écartier tout risque pour la santé, STIHL recommande aux personnes portant un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin traitant et le fabricant du stimulateur cardiaque.

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.

En cas d'intempéries défavorables (pluie, neige, verglas, vent), repousser le travail à plus tard – **grand risque d'accident !**

Scier exclusivement du bois ou des objets en bois.

Il est interdit d'utiliser cette machine pour d'autres travaux – **risque d'accident !**

Monter exclusivement des outils, guide-chaînes, 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 ou accessoires de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir ou la machine risquerait d'être endommagée.

STIHL recommande d'utiliser les outils, guide-chaînes, chaînes, pignons et accessoires d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour ce produit, et pour satisfaire aux exigences de l'utilisateur.



N'apporter aucune modification à cette machine – cela risquerait d'en compromettre la sécurité. STIHL décline toute responsabilité pour des blessures ou des dégâts matériels occasionnés en cas d'utilisation d'équipements rapportés non autorisés.

Pour le nettoyage de cette machine, ne pas utiliser un nettoyeur haute pression. Le puissant jet d'eau risquerait d'endommager certaines pièces de la machine.

### Vêtements et équipement

Porter des vêtements et équipements de protection réglementaires.



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

Ne pas porter des vêtements qui risqueraient de se prendre dans le bois, les broussailles ou les pièces en mouvement de la machine. Ne porter ni écharpe ou cravate, ni 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** « individuel » – par ex. des capsules protège-oreilles.



Porter des **gants robustes**.

STIHL propose une gamme complète d'équipements pour la protection individuelle.

### Transport de la tronçonneuse

Toujours bloquer le frein de chaîne et mettre le protège-chaîne – même pour le 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 machine de telle sorte qu'elle ne risque pas de se renverser, d'être endommagée ou de perdre du carburant.

### Ravitaillement



**L'essence est un carburant extrêmement inflammable** – rester à une distance suffisante de toute flamme ou source d'inflammation – 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 à 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.

De série, les machines peuvent être équipées de différents bouchons de réservoir.



Après le ravitaillement, le bouchon de réservoir à visser doit être serré 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 sous l'effet des vibrations du moteur, et de fuite de carburant.



S'assurer qu'il n'y a pas de fuites ! Si l'on constate une fuite de carburant, ne pas mettre le moteur en marche – **danger de mort par suite de brûlures !**

### Avant la mise en route

S'assurer que la tronçonneuse se trouve en parfait état pour un fonctionnement en toute sécurité – conformément aux indications des chapitres correspondants de la Notice d'emploi :

- fonctionnement impeccable du frein de chaîne et du protège-main ;
- 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 **STOP** ou **0** ;

- contrôler le serrage du contact de câble d'allumage sur la bougie – 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 ;
- les poignées doivent être propres et sèches – sans huile ni résine – un point très important 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 marche du moteur

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

Pour lancer le moteur, il faut impérativement se tenir bien d'aplomb, sur une aire stable et plane – l'outil de coupe ne doit entrer en contact ni avec le sol, ni avec un objet quelconque, car il peut déjà être entraîné au démarrage du moteur.

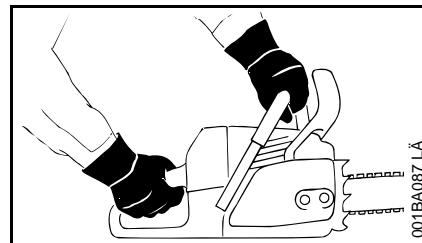
La tronçonneuse doit être maniée par une seule personne – ne pas tolérer la présence d'autres personnes dans la zone de travail – pas même à la mise en route du moteur.

Bloquer le frein de chaîne avant de lancer le moteur, sinon la chaîne pourrait être entraînée au démarrage – **risque de blessure !**

Ne pas lancer le moteur en tenant la machine 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.

### Prise en mains et utilisation



Toujours tenir fermement la tronçonneuse **à deux mains** : main droite sur la poignée arrière – ceci est également valable pour les gauchers. Pour pouvoir guider la machine en toute sécurité, empoigner fermement la poignée tubulaire et la poignée de commande en les entourant avec les pouces.

### Au cours du travail

Toujours se tenir dans une position stable et sûre.

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

La machine doit être maniée par une seule personne – ne pas tolérer la présence d'autres personnes dans la zone de travail.

Ne jamais laisser la machine en marche sans surveillance.

Lorsque le moteur est en marche et que l'on relâche la gâchette d'accélérateur, la chaîne tourne encore pendant quelques instants – par inertie.

Faire particulièrement attention sur un sol glissant, mouillé, couvert de neige ou de verglas – de même qu'en travaillant à flanc de coteau ou sur un terrain inégal etc. – **risque de dérapage !**

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

Ne pas travailler seul – toujours rester à portée de voix d'autres personnes, pour pouvoir appeler quelqu'un au secours si nécessaire.

En travaillant avec des protège-oreilles, il faut faire tout particulièrement attention – 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 (par 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 cette machine dans des locaux fermés ou mal aérés – pas non plus si le moteur est équipé d'un catalyseur.

En travaillant dans des fossés, des dépressions de terrain ou des espaces restreints, toujours veiller à ce que la ventilation soit suffisante. **Danger de mort par intoxication !**

En cas de nausée, de maux de tête, de troubles de la vue (par 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 (par ex. la poussière de bois), les vapeurs et les fumées dégagées au cours du travail peuvent nuire à la santé. En cas de dégagement de poussière, porter un masque antipoussière.

Vérifier la chaîne à de courts intervalles réguliers – et immédiatement si son comportement change :

- arrêter le moteur, attendre que la chaîne soit arrêtée ;
- contrôler l'état et la bonne fixation ;
- vérifier l'affûtage.

Tant que le moteur est en marche, ne pas toucher à la chaîne. Si la chaîne est bloquée par un objet quelconque, arrêter immédiatement le moteur – et enlever seulement ensuite l'objet coincé – **risque de blessure !**

Pour remplacer la chaîne, arrêter le moteur – **risque de blessure !**

**Ne pas fumer** en travaillant ou à proximité de la machine – **risque d'incendie !** Des vapeurs d'essence inflammables peuvent s'échapper du système d'alimentation en carburant.

Si la machine a été soumise à des sollicitations sortant du cadre de l'utilisation normale (par 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 route du moteur ». Contrôler tout particulièrement l'étanchéité du système de carburant et la fiabilité des dispositifs de sécurité. Il ne faut en aucun cas continuer d'utiliser la machine si elle ne se trouve pas dans l'état impeccable requis pour garantir son fonctionnement en toute sécurité. En cas de doute, consulter le revendeur spécialisé.

Veiller à ce que le ralenti soit correctement réglé – de telle sorte qu'après le relâchement de la gâchette d'accélérateur la chaîne ne soit plus entraînée. Contrôler régulièrement et rectifier si nécessaire le réglage du ralenti. Si la chaîne est entraînée au ralenti, malgré un réglage correct, faire réparer la machine par le revendeur spécialisé.

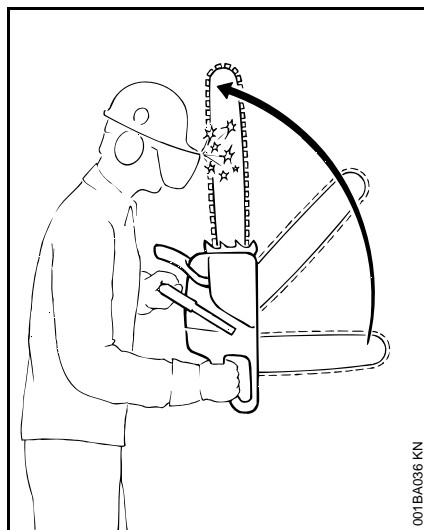
### Forces de réaction

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

### Danger en cas de rebond

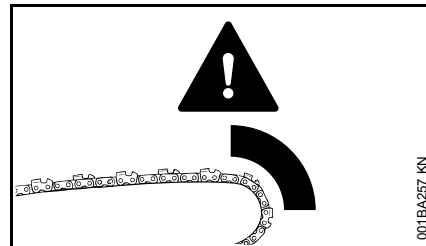


**Le rebond peut causer des coupures mortelles.**



En cas de rebond (kick-back), 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 – par 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 :

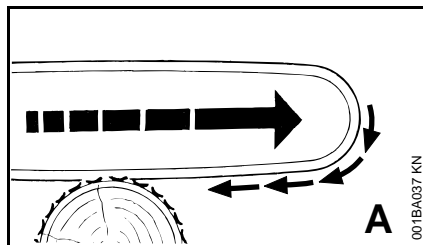
Cet équipement réduit le risque de blessure dans certaines situations – il ne peut toutefois pas empêcher un rebond. Lorsqu'il se déclenche, le frein de chaîne immobilise la chaîne en une fraction de seconde – voir le chapitre « Frein de chaîne » de la présente Notice d'emploi.

### 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 scier à pleins gaz ;
- toujours observer la tête du guide-chaîne ;

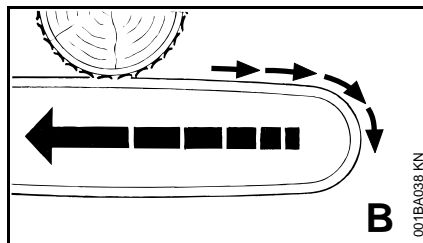
- ne pas scier avec la tête du guide-chaîne ;
- faire attention aux petites branches dures, aux rejets et à la végétation basse des sous-bois – dans lesquels la chaîne risque d'accrocher ;
- ne jamais scier plusieurs branches à la fois ;
- ne pas trop se pencher en avant ;
- ne pas scier à bras levés ;
- 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 réduisant la tendance au rebond et un guide-chaîne à tête de renvoi de faible diamètre.

### Traction (A)



Si lorsqu'on coupe 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 vers le tronc – **pour éviter ce phénomène, toujours fermement appliquer la griffe contre le bois à couper.**

### Contrecoup (B)



Si lorsqu'on coupe avec le côté supérieur du guide-chaîne – coupe par le 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 d'arbres qui, par suite d'un abattage dans des conditions défavorables, sont restés accrochés à des arbres voisins et se trouvent sous contraintes ;
- 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.

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

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

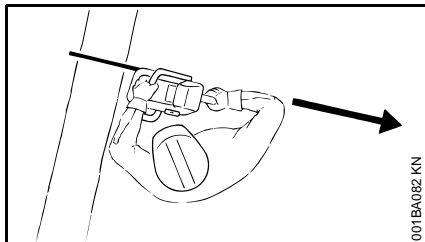
À l'**abattage à proximité de routes, voies ferrées, lignes électriques** etc., travailler très prudemment. Si nécessaire, informer la police, la centrale électrique ou la société des chemins de fer.

### 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, de manière bien réfléchie – seulement dans de bonnes conditions de visibilité et d'éclairage. 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.

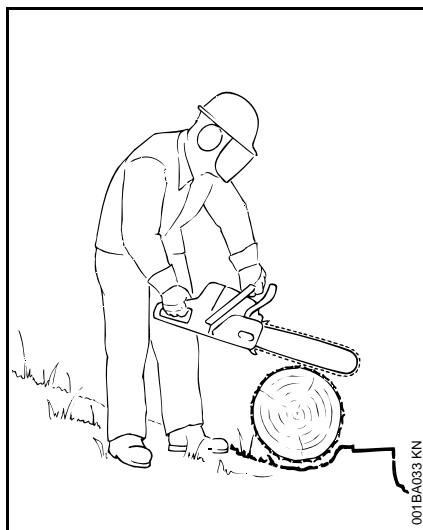
Toujours laisser la chaîne en rotation en sortant la tronçonneuse de la coupe.

Utiliser la tronçonneuse exclusivement pour le sciage – 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 n'entre pas en contact avec des corps étrangers : des pierres, des clous etc. peuvent endommager la chaîne, et être projetés au loin – ils risquent également de provoquer un rebond de la tronçonneuse.



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 en se tenant sur une échelle ou dans un arbre ;
- jamais sur des échafaudages instables ;
- ne jamais travailler à bras levés – c'est-à-dire à une hauteur supérieure aux épaules ;
- ne jamais travailler 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 la 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 dans la coupe, par le guide-chaîne. L'utilisateur doit donc reprendre tout le poids de la machine – **risque de perte de contrôle !**

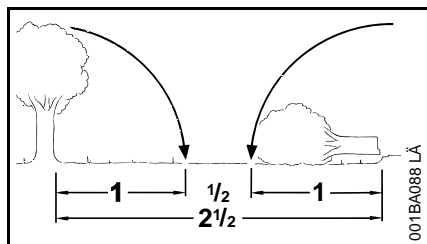
## Abattage

Les travaux d'abattage 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.



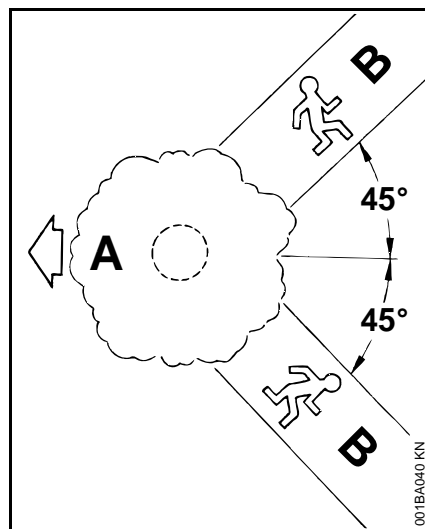
La distance par rapport à tout autre poste de travail le plus proche devrait être au moins égale à 2 fois et 1/2 la longueur d'un arbre.

### Définition de la direction de chute et aménagement des chemins de replis

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

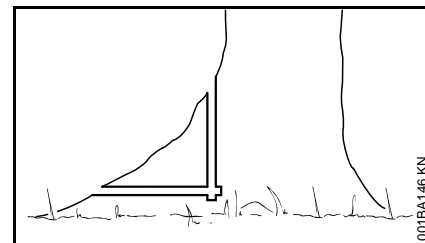
**B** Chemins de repli

- 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'écartant, faire attention aux branches qui pourraient tomber et surveiller la cime de l'arbre.

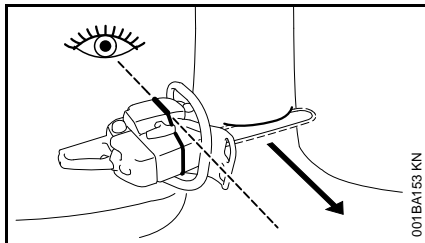
### Préparation de la zone de travail autour du tronc

- 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 (par ex. avec une hache) – du sable, des pierres ou d'autres corps étrangers émousseraient la chaîne de la tronçonneuse ;



- couper les renforts en commençant par le plus gros – tout d'abord à la verticale, puis à l'horizontale – mais seulement si le bois du tronc est en bon état.

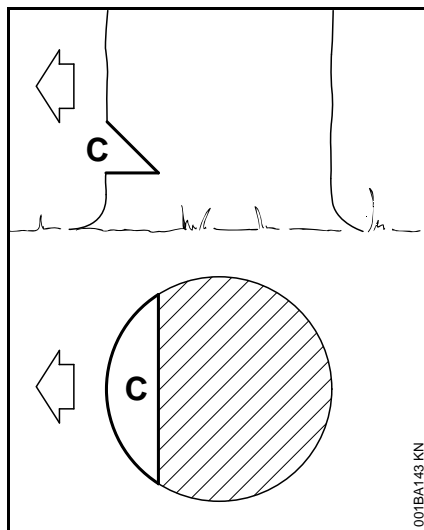
## Exécution de l'entaille d'abattage



La nervure de visée prévue sur le capot et sur le carter de ventilateur de la tronçonneuse aide à contrôler la direction de chute en exécutant l'entaille d'abattage.

Pour exécuter 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 devra 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.



L'entaille d'abattage (C) détermine la direction de chute.

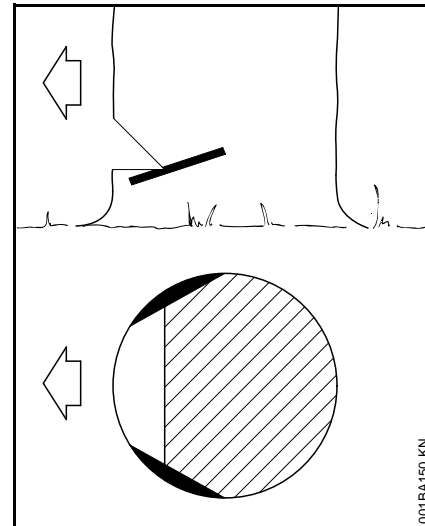
STIHL recommande la procédure suivante :

- exécuter la coupe horizontale – en contrôlant la direction de chute à l'aide de la nervure de visée prévue sur la machine ;
- 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 1/5 et 1/3 du diamètre du tronc.

## Entailles dans l'aubier

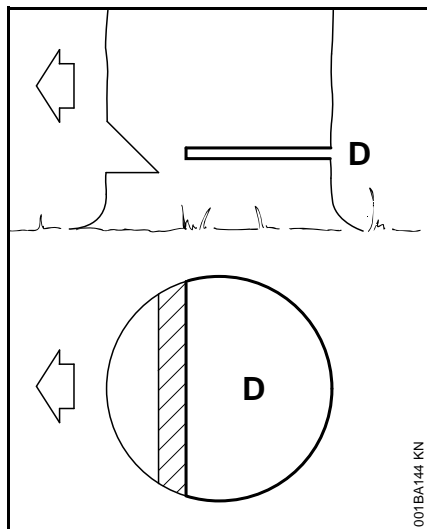


En cas de bois à longues fibres, les entailles dans l'aubier empêchent l'éclatement de l'aubier à l'abattage de l'arbre – exécuter ces entailles des deux côtés du tronc, au niveau de la base de l'entaille d'abattage, sur une largeur correspondant à env. 1/10 du diamètre du tronc – en cas de troncs de 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.



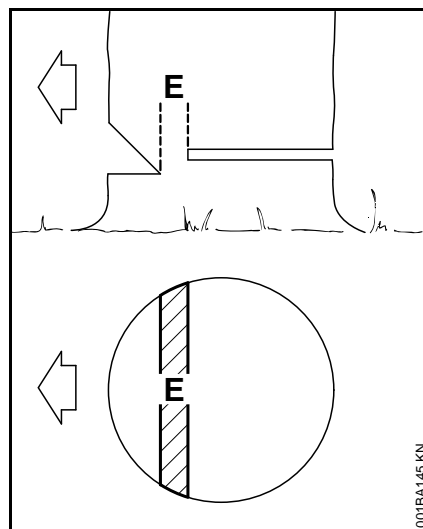
## Coupe d'abattage



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

- Exécuter la coupe d'abattage (D) légèrement plus haut que la base ou la sole de l'entaille d'abattage ;
- exactement à l'horizontale ;
- entre la coupe d'abattage et l'entaille d'abattage, il faut laisser env. 1/10 du diamètre du tronc non coupé = 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 endommageraient la chaîne et pourraient provoquer un rebond.

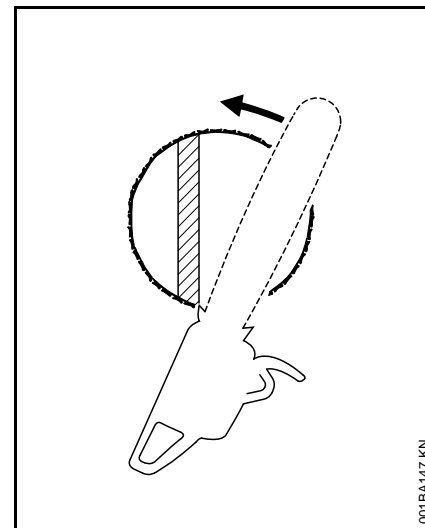


La partie non coupée fait office de **charnière** (E) et guide l'arbre au cours de sa chute.

- 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 !**
- Si le tronc de l'arbre est pourri, il faut laisser une charnière de plus grande largeur.

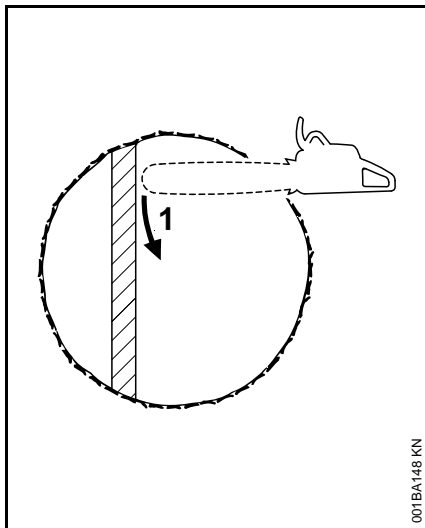
Immédiatement avant la chute de l'arbre, donner un deuxième avertissement « Attention ! ».

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



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

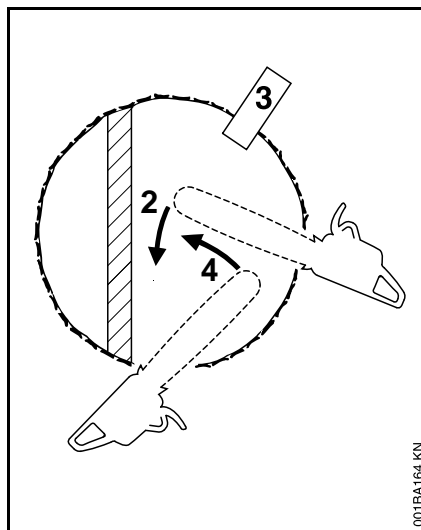
**En cas de troncs de grande section :  
coupe en éventail suivie**



Exécuter une coupe en éventail suivie si le diamètre du tronc dépasse la longueur de coupe de la tronçonneuse.

**1. Première coupe**

Attaquer le tronc avec la tête du guide-chaîne, derrière la charnière – mener la tronçonneuse parfaitement à l'horizontale et la faire pivoter le plus loin possible – utiliser la griffe comme pivot – changer de place le moins souvent possible.



2. En changeant de position, pour la 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.
3. Introduire un coin (3).
4. Dernière coupe : présenter la tronçonneuse comme pour la coupe en éventail simple – ne pas attaquer la charnière !

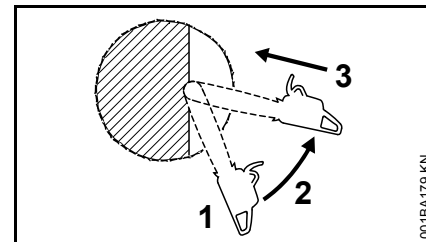
**Techniques de coupe particulières**

La coupe en plongée et la coupe à cœur sont des techniques qui exigent une formation spéciale et une certaine expérience.

**Coupe en plongée**

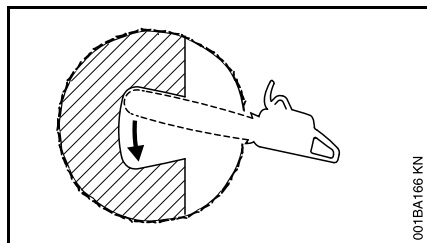
- pour abattre des arbres inclinés ;
- pour exécuter une coupe de dégagement au tronçonnage ;

- pour les travaux de bricolage.



- Utiliser une chaîne à faible tendance au rebond et faire très attention en appliquant cette technique.
1. Attaquer le bois avec le côté inférieur 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.
  2. Faire lentement pivoter la tronçonneuse dans la position de plongée – **risque de rebond ou de contrecoup !**
  3. Exécuter la coupe en plongée avec prudence – **risque de contrecoup !**

## 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 contrecoup** ! – puis faire pivoter le guide-chaîne dans le sens de la flèche.

## Ébranchage

Les travaux 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 – **risque d'accident** !

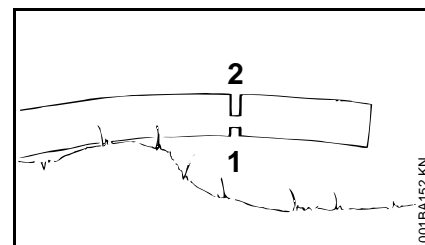
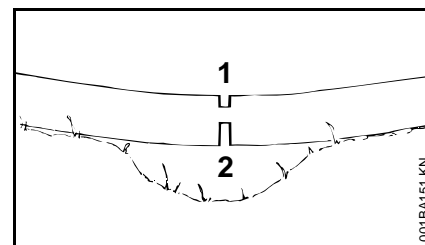
- Utiliser une chaîne à faible tendance au rebond ;
- dans la mesure du possible, mettre la tronçonneuse en appui sur le tronc ;
- ne pas se tenir sur le tronc au cours de l'ébranchage ;
- ne pas scier avec la tête du guide-chaîne ;
- faire attention aux branches qui se trouvent sous contrainte ;
- ne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

## Sciage 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

Respecter impérativement l'ordre chronologique correct – exécuter tout d'abord la coupe du côté de compression (1), puis la coupe du côté de tension (2) – sinon la tronçonneuse risquerait de se coincer ou un rebond pourrait se produire – **risque de blessure** !



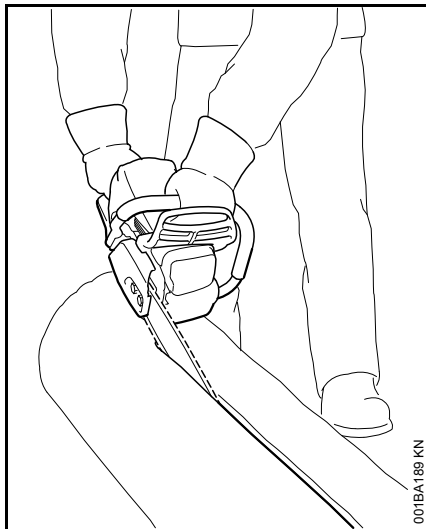
- Exécuter la coupe de dégagement du côté de compression (1) ;
- exécuter la coupe de séparation du côté de tension (2).

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



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

## Coupe en long



Technique de sciage sans utilisation de la griffe – risque de traction vers l'avant – maintenir le guide-chaîne sous l'angle le plus faible possible – travailler très prudemment – grand **risque de rebond !**

## Vibrations

Au bout d'une assez longue durée d'utilisation de la machine, 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 :

- garder les mains au chaud (porter des gants chauds) ;
- faire des pauses.

Les facteurs suivants raccourcissent la durée d'utilisation :

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

Si l'on utilise régulièrement la machine pendant de longues périodes et que les symptômes indiqués ci-avant (par 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. Effectuer 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 et 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 cette machine, et pour répondre aux exigences de l'utilisateur.

Pour la réparation, la maintenance et le nettoyage, toujours **arrêter le moteur – risque de blessure !** – Exception : réglage du carburateur et du ralenti.

Lorsque le contact du câble d'allumage est débranché de la bougie ou que la bougie est dévissée, 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.

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

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

Utiliser exclusivement une bougie autorisée par STIHL – voir « Caractéristiques techniques » – et dans un état impeccable.

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

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

Ne pas travailler avec un silencieux endommagé ou sans silencieux – **risque d'incendie ! – lésions de l'ouïe !**

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

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

**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 toute intervention pour éliminer un dérangement quelconque.

**Respecter les instructions pour l'affûtage** – pour pouvoir utiliser correctement la machine, sans encourir de risques, toujours veiller à ce que la chaîne et le guide-chaîne se trouvent dans un état impeccable, et que la chaîne soit 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 correctement étiquetés. Éviter tout contact direct de l'essence avec la peau et ne pas inhaler les vapeurs d'essence – **danger pour la santé !**

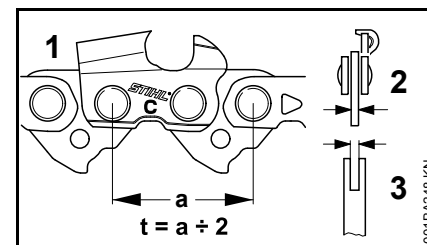
Si le frein de chaîne ne fonctionne pas impeccablement, arrêter immédiatement la machine – **risque de blessure !** Consulter le revendeur spécialisé – ne pas utiliser la machine tant que le dérangement n'a pas été éliminé, voir « Frein de chaîne ».

## Dispositif de coupe

STIHL est le seul constructeur qui fabrique des tronçonneuses, des guide-chaînes, des chaînes et des pignons dans ses propres usines.

La chaîne, le guide-chaîne et le pignon constituent le dispositif de coupe.

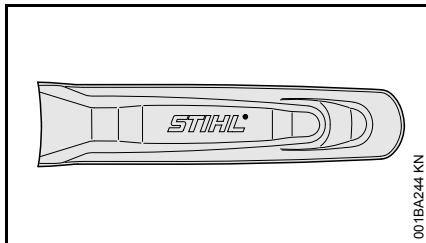
Le dispositif de coupe fourni à la livraison de la machine est parfaitement adapté à cette tronçonneuse.



- Le pignon d'entraînement de la chaîne et le pignon de renvoi du guide-chaîne Rollomatic doivent avoir le même pas (t) que la chaîne (1).
- La jauge (épaisseur) des maillons d'entraînement (2) de la chaîne (1) doit correspondre à la jauge (largeur) de la rainure du guide-chaîne (3).

En cas d'appariement de composants incompatibles, le dispositif de coupe risque de subir des dommages irréparables au bout de quelques instants de fonctionnement.

## Protège-chaîne



001BA244 KN

Un protège-chaîne convenant pour le dispositif de coupe respectif est joint à la livraison de la machine.

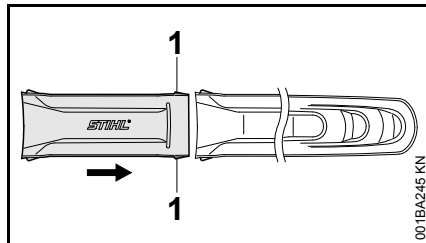
Si l'on utilise une tronçonneuse avec des guide-chaînes de différentes longueurs, il faut toujours utiliser un protège-chaîne adéquat recouvrant toute la longueur du guide-chaîne.

Le protège-chaîne porte sur le côté l'indication de la longueur des guide-chaînes pour lesquels il convient.

Pour les guide-chaînes de plus de 90 cm de long, une rallonge de protège-chaîne est nécessaire. Pour les guide-chaînes de plus de 120 cm de long, deux rallonges de protège-chaîne sont nécessaires.

Suivant l'équipement, la rallonge de protège-chaîne fait partie du jeu de pièces joint à la livraison ou est livrable en tant qu'accessoire optionnel.

## Emboîtement de la rallonge de protège-chaîne

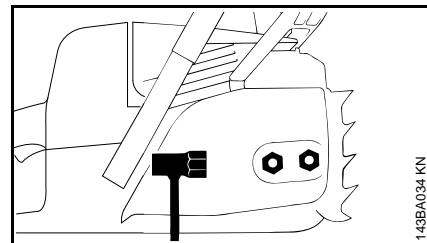


001BA245 KN

- Emboîter la rallonge de protège-chaîne et le protège-chaîne l'un dans l'autre – les ergots d'encliquetage (1) doivent s'encliqueter dans le protège-chaîne.

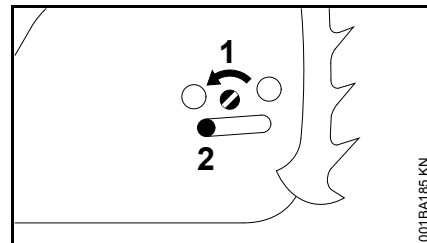
## Montage du guide-chaîne et de la chaîne (tendeur latéral)

### Démontage du couvercle de pignon



1-43BA034 KN

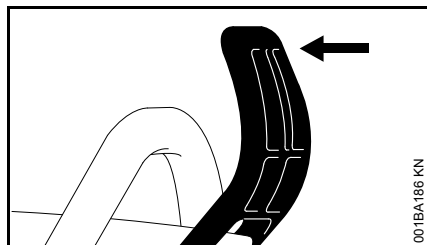
- Dévisser les écrous et enlever le couvercle du pignon ;



001BA165 KN

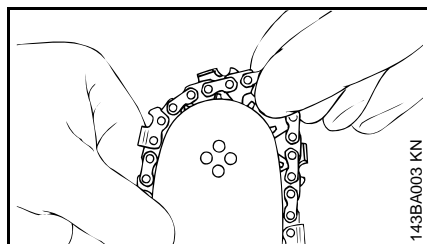
- faire tourner la vis (1) vers la gauche jusqu'à ce que le coulisseau de tension (2) bute contre le bord de la découpe du carter, à gauche.

## Desserrage du frein de chaîne



- Tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire jusqu'à ce qu'il produise un déclic audible – le frein de chaîne est desserré.

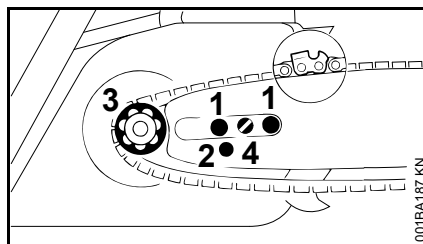
## Montage de la chaîne



### **!** AVERTISSEMENT

Mettre des gants de protection – risque de blessure sur les dents de coupe acérées.

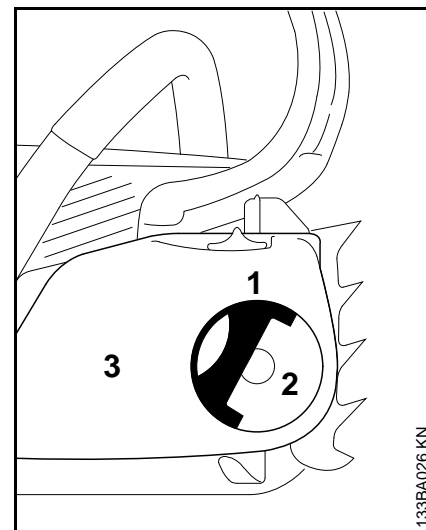
- Poser la chaîne en commençant par la tête du guide-chaîne ;



- poser le guide-chaîne par-dessus les vis (1) – les tranchants des dents de la chaîne doivent être orientés vers la droite ;
- passer le trou de calage (2) sur le tourillon du coulisseau de tension – poser en même temps la chaîne sur le pignon (3) ;
- tourner la vis (4) vers la droite jusqu'à ce que la chaîne présente seulement très peu de mou sur la partie inférieure du guide-chaîne – et que les talons des maillons de guidage et d'entraînement soient bien introduits dans la rainure du guide-chaîne ;
- remonter le couvercle de pignon – et serrer seulement légèrement les écrous à la main ;
- pour continuer, voir « Tension de la chaîne ».

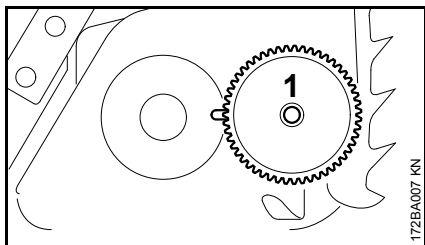
## Montage du guide-chaîne et de la chaîne (tendeur rapide)

### Démontage du couvercle de pignon

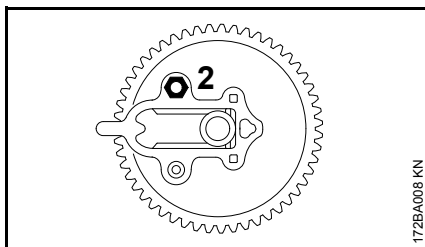


- Relever l'ailette (1) (jusqu'à ce qu'elle s'encliquette) ;
- tourner l'écrou à ailette (2) vers la gauche jusqu'à ce qu'il soit desserré mais reste encore
- accroché dans le couvercle de pignon (3) ;
- enlever le couvercle de pignon.

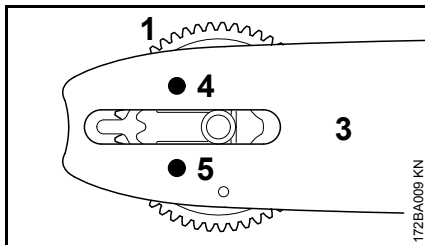
## Démontage de la rondelle de tension



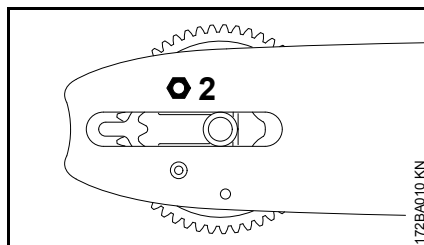
- Enlever la rondelle de tension (1) et la retourner ;



- dévisser l'écrou (2) ;

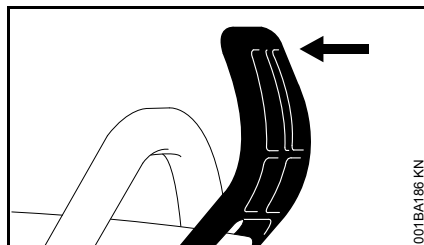


- positionner la rondelle de tension (1) et le guide-chaîne (3), l'un par rapport à l'autre, de telle sorte que le goujon fileté (4) entre dans le trou supérieur du guide-chaîne et le tourillon de guidage (5), plus court, entre dans le trou inférieur du guide-chaîne ;



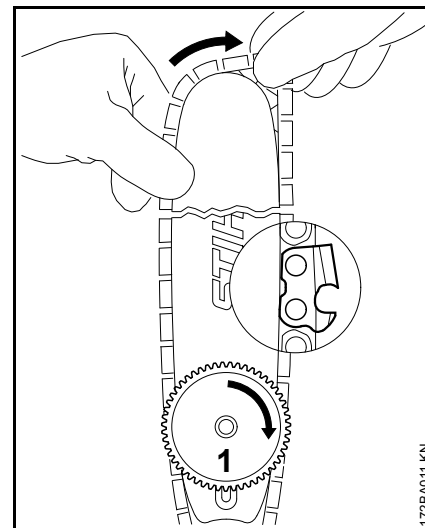
- monter l'écrou (2) et le visser à la main sur le goujon fileté, jusqu'en appui.

## Desserrage du frein de chaîne



- Tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire jusqu'à ce qu'il produise un déclic audible – le frein de chaîne est desserré.

## Montage de la chaîne

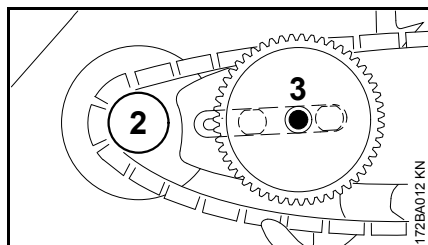


### **⚠ AVERTISSEMENT**

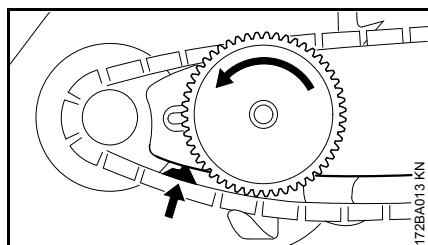
Mettre des gants de protection – risque de blessure sur les dents de coupe acérées.

- Poser la chaîne – en commençant par la tête du guide-chaîne – faire attention au positionnement de la rondelle de tension et des tranchants des gouges ;
- tourner la rondelle de tension (1) à fond vers la droite ;
- tourner le guide-chaîne de telle sorte que la rondelle de tension soit orientée en direction de l'utilisateur ;

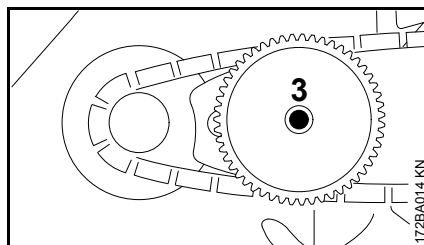




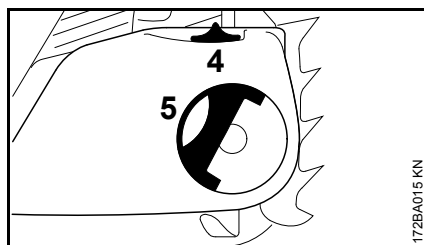
- poser la chaîne sur le pignon (2) ;
- appliquer le guide-chaîne – la vis à embase (3) dépasse dans le trou de la rondelle de pression – les têtes des deux vis à embase plus courtes dépassent dans le trou oblong du guide-chaîne ;



- engager le maillon d'entraînement dans la rainure du guide-chaîne (flèche) et tourner la rondelle de tension à fond vers la gauche ;



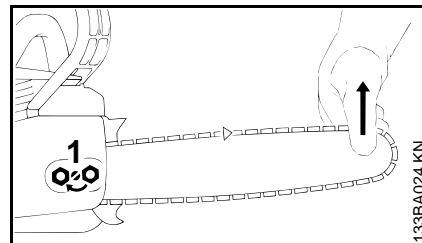
- mettre le couvercle de pignon en place en introduisant la vis à embase (3) au centre de l'écrou à ailette ;



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 roue dentée de tension (4) jusqu'à ce que le couvercle de pignon puisse être parfaitement appliqué contre le carter du moteur ;
- relever l'ailette (5) (jusqu'à ce qu'elle s'encliquette) ;
- mettre l'écrou à ailette en prise et le serrer légèrement ;
- pour continuer, voir « Tension de la chaîne ».

## Tension de la chaîne (tendeur latéral)



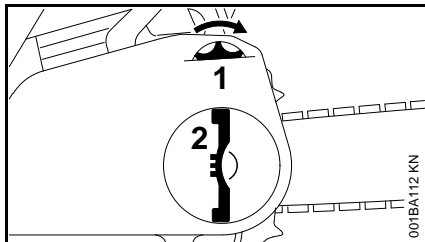
Pour retendre la chaîne au cours du travail :

- arrêter le moteur ;
- desserrer les écrous ;
- soulever le nez du guide-chaîne ;
- à l'aide d'un tournevis, faire tourner la vis (1) vers la droite, jusqu'à ce que la chaîne porte sur la partie inférieure du guide-chaîne ;
- en maintenant le nez du guide-chaîne en position relevée, resserrer fermement les écrous ;
- pour continuer : voir « Contrôle de la tension de la chaîne » ;

Une chaîne neuve doit être retendue plus souvent qu'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps !

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

## Tension de la chaîne (tendeur rapide)



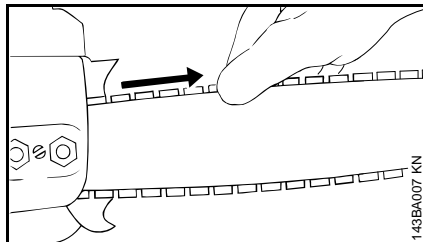
Pour retendre la chaîne au cours du travail :

- Arrêter le moteur ;
- relever l'ailette de l'écrou à ailette et desserrer l'écrou à ailette ;
- tourner la roue dentée de tension (1) à fond vers la droite ;
- serrer fermement l'écrou à ailette (2) à la main ;
- rabattre l'ailette de l'écrou ;
- pour continuer : voir « Contrôle de la tension de la chaîne » ;

Une chaîne neuve doit être retendue plus souvent qu'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps !

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

## Contrôle de la tension de la chaîne



- Arrêter le moteur ;
- mettre des gants de protection ;
- la chaîne doit porter sur la partie inférieure du guide-chaîne – et lorsque le frein de chaîne est desserré, il doit être possible de la faire glisser sur le guide-chaîne en la tirant à la main ;
- si nécessaire, retendre la chaîne ;

Une chaîne neuve doit être retendue plus souvent qu'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps.

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

## Carburant

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

### **AVERTISSEMENT**

Éviter un contact direct de la peau avec le carburant et l'inhalation des vapeurs de carburant.

### **STIHL MotoMix**

STIHL recommande l'utilisation du carburant STIHL MotoMix. Ce mélange prêt à l'usage ne contient ni benzène, 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 mélangé avec de l'huile STIHL HP Ultra pour moteurs deux-temps, pour garantir la plus grande longévité du moteur.

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 à 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 à catalyseur d'échappement, il faut impérativement utiliser de l'essence sans plomb.



### AVIS

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

Une essence à teneur en alcool supérieure à 10% peut causer des perturbations du fonctionnement des moteurs équipés d'un carburateur à réglage manuel et c'est pourquoi il convient de ne pas l'employer sur ces moteurs.

Les moteurs équipés de la M-Tronic développent leur pleine puissance également avec une essence dont la teneur en alcool atteint jusqu'à 25% (E25).

## Huile moteur

Utiliser seulement de l'huile de qualité pour moteur deux-temps – de préférence l'**huile STIHL HP, HP Super ou HP Ultra pour moteur deux-temps. Ces huiles spécialement élaborées offrent les caractéristiques optimales pour les moteurs STIHL. L'huile HP Ultra garantit les plus hautes performances du moteur et sa plus grande longévité.**

Ces huiles moteur ne sont pas disponibles sur tous les marchés.

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

## Taux du mélange

Avec de l'huile moteur deux-temps STIHL 1:50 ; 1:50 = 1 volume d'huile + 50 volumes d'essence

## Exemples

Essence	Huile deux-temps STIHL 1:50	
Litres	Litres	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- 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 à l'avance. Ne pas stocker le mélange pendant plus de 3 mois. 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.



## AVERTISSEMENT

Une pression peut s'établir dans le bidon – ouvrir le bouchon avec précaution.

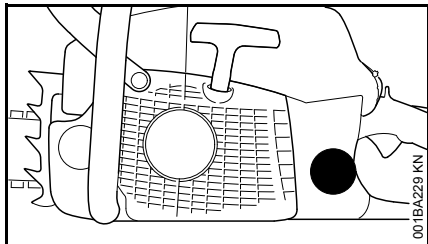
- Nettoyer régulièrement et soigneusement le réservoir à carburant et les bidons.

Pour l'élimination des restes de carburant et du liquide employé pour le nettoyage, procéder conformément à la législation et de façon écologique !

## Ravitaillement en carburant



### Préparation de l'appareil

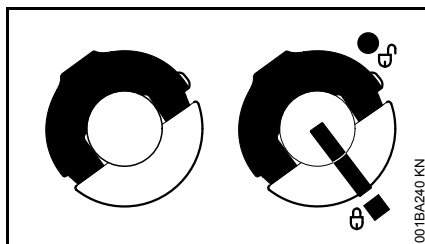


- Nettoyer le bouchon et ses alentours avant de faire le plein pour éviter que des impuretés ne tombent dans le réservoir
- Positionner l'appareil de manière à ce que le bouchon soit dirigé vers le haut

### Différents repères sur les bouchons de réservoir à carburant

Les bouchons de réservoir et les réservoirs à carburant peuvent porter différents repères.

Suivant la version, il existe des bouchons de réservoir et des réservoirs à carburant avec ou sans repères.

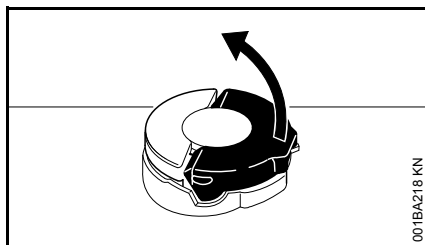


À gauche : Bouchon de réservoir à carburant – sans repères

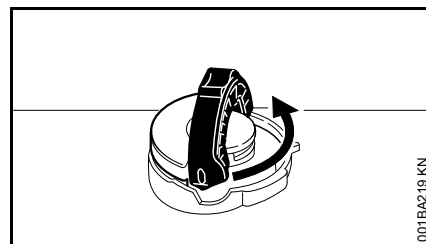
À droite : Bouchon de réservoir à carburant – avec repères sur le bouchon et sur le réservoir

### Bouchon de réservoir à carburant sans repères

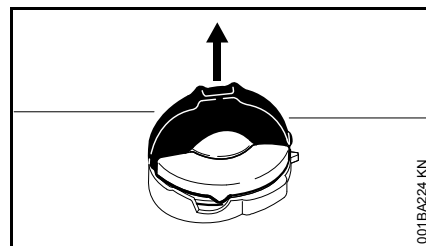
#### Ouverture



- Relever l'ailette jusqu'à la verticale ;



- tourner le bouchon du réservoir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (env. 1/4 de tour) ;



- enlever le bouchon du réservoir.

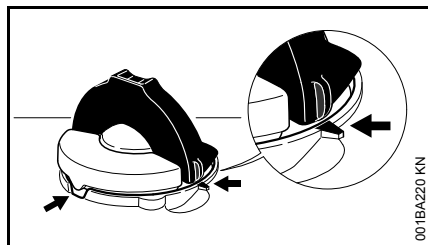
### Ravitaillement en carburant

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 pour carburant (accessoire optionnel).

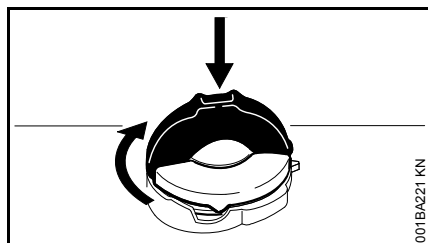
- Refaire le plein de carburant.

## Fermeture

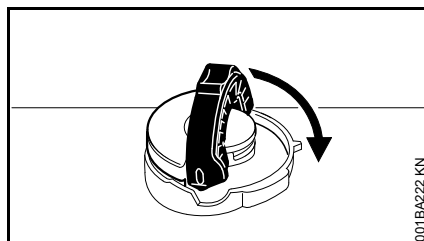


L'aillette étant relevée à la verticale :

- présenter le bouchon de réservoir – en veillant à ce que les marques de positionnement du bouchon et du goulot de remplissage coïncident ;
- pousser le bouchon du réservoir à carburant vers le bas, jusqu'en butée ;

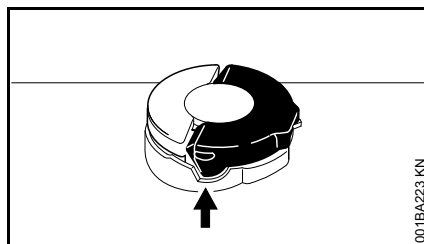


- en maintenant la pression sur le bouchon du réservoir, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'encliquette ;

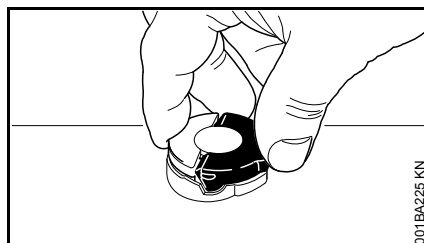


- rabattre l'aillette du bouchon jusqu'en butée.

## Contrôle du verrouillage



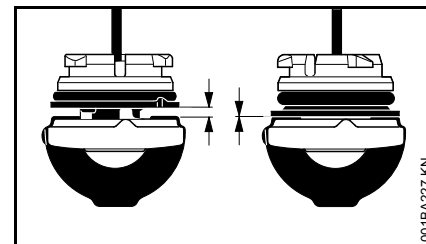
- Le talon de l'aillette doit être intégralement logé dans l'évidement (flèche) ;



- Saisir le bouchon du réservoir – le bouchon est correctement verrouillé s'il est impossible de le faire bouger ou de l'enlever.

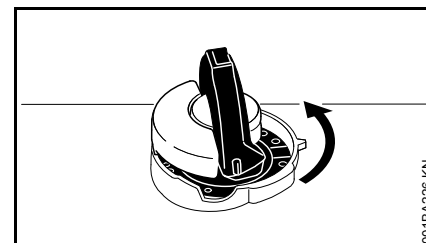
S'il est possible de faire bouger le bouchon du réservoir, ou de l'enlever,

La partie inférieure du bouchon du réservoir est décalée par rapport à la partie supérieure.



À gauche : partie inférieure du bouchon de réservoir décalée

À droite : partie inférieure du bouchon de réservoir dans la position correcte



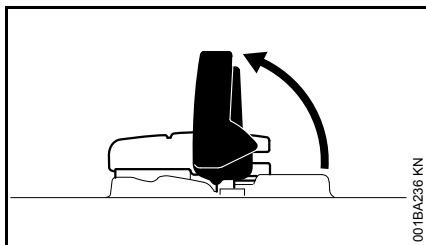
- Présenter le bouchon du réservoir et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'engage dans le siège du goulot de remplissage ;
- continuer de tourner le bouchon du réservoir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (env. 1/4 de tour) – la partie

inférieure du bouchon du réservoir est ainsi tournée dans la position correcte ;

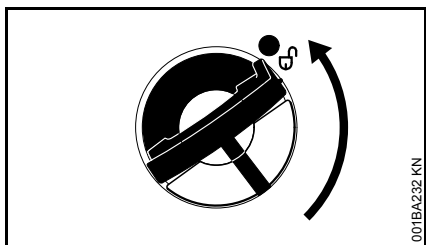
- tourner le bouchon du réservoir dans le sens des aiguilles d'une montre et le fermer – voir les sections « Fermeture » et « Contrôle du verrouillage ».

### Bouchon de réservoir à carburant avec repère

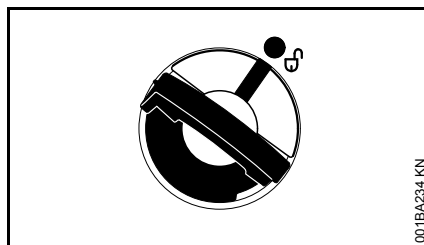
#### Ouverture



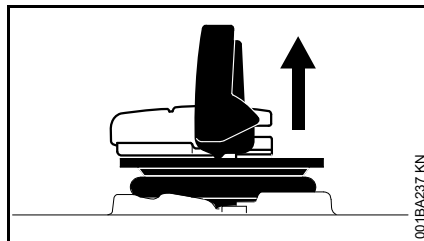
- Relever l'ailette ;



- tourner le bouchon du réservoir à carburant (env. 1/4 de tour) ;



Les repères du réservoir et du bouchon du réservoir doivent coïncider.



- enlever le bouchon du réservoir.

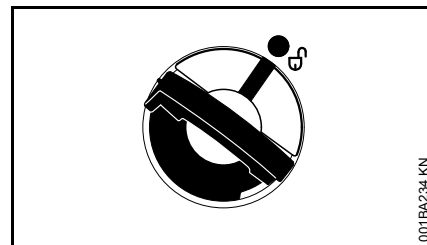
#### Ravitaillement en carburant

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 pour carburant (accessoire optionnel).

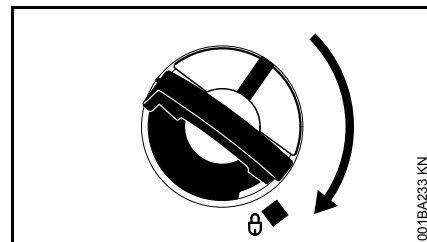
- Refaire le plein de carburant.

#### Fermeture

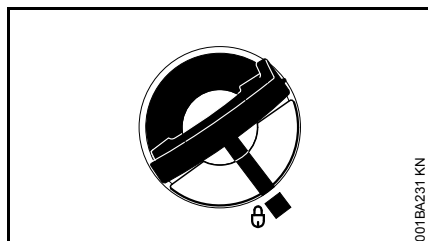


L'ailette étant relevée à la verticale :

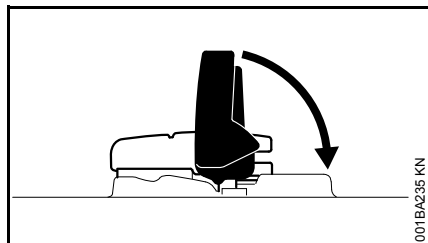
- présenter le bouchon du réservoir à carburant – les repères du réservoir et du bouchon du réservoir doivent coïncider ;
- pousser le bouchon du réservoir à carburant vers le bas, jusqu'en butée ;



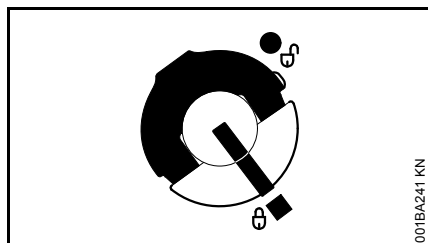
- en maintenant la pression sur le bouchon du réservoir, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'encliquette ;



Après cela, les repères du réservoir et du bouchon du réservoir coïncident.



- rabattre l'ailette.

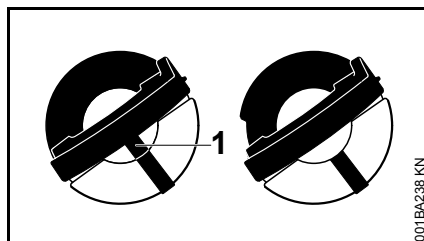


Le bouchon du réservoir est verrouillé.

**Si le bouchon du réservoir ne se verrouille pas sur le réservoir à carburant**

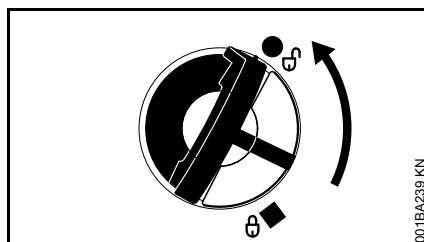
La partie inférieure du bouchon du réservoir est décalée par rapport à la partie supérieure.

- Enlever le bouchon du réservoir à carburant et le regarder par le haut ;



À gauche : la partie inférieure du bouchon du réservoir est décalée – le repère intérieur (1) coïncide avec le repère extérieur.

À droite : la partie inférieure du bouchon du réservoir est dans la position correcte – le repère intérieur se trouve en dessous de l'ailette. Il ne coïncide pas avec le repère extérieur.



- Présenter le bouchon du réservoir et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'engage dans le siège du goulot de remplissage ;
- continuer de tourner le bouchon du réservoir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (env. 1/4 de tour) – la partie

inférieure du bouchon du réservoir est ainsi tournée dans la position correcte ;

- tourner le bouchon du réservoir dans le sens des aiguilles d'une montre et le fermer – voir la section « Fermeture ».

## Huile de graissage de chaîne

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



**AVIS**

L'huile biologique pour le graissage de la chaîne doit présenter une résistance suffisante au vieillissement (comme par ex. l'huile STIHL Bioplus). De l'huile à résistance au vieillissement insuffisante a tendance à se résinifier rapidement. La conséquence est que des dépôts durs, difficiles à enlever, se forment en particulier sur les pièces d'entraînement de la chaîne et sur la chaîne – et cela peut même entraîner le 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 – c'est pourquoi il faut utiliser exclusivement de l'huile spécialement élaborée pour le graissage de la chaîne.



**AVERTISSEMENT**

### 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 !



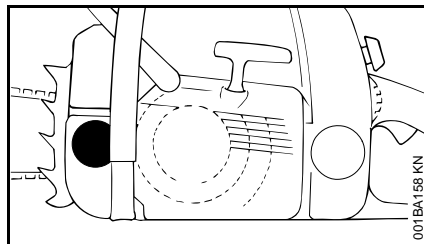
**AVIS**

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

## Ravitaillement en huile de graissage de chaîne



### Préparatifs



- Nettoyer soigneusement le bouchon du réservoir et son voisinage, afin qu'aucune impureté ne risque de pénétrer dans le réservoir d'huile ;
- positionner la machine de telle sorte que le bouchon du réservoir soit orienté vers le haut ;
- ouvrir le bouchon du réservoir.

### Ravitaillement en huile de graissage de chaîne

- Refaire le plein d'huile de graissage de chaîne – à chaque plein de carburant ;

En faisant le plein, ne pas renverser de l'huile de graissage de chaîne et ne pas remplir le réservoir jusqu'au bord.

STIHL recommande d'utiliser le système de remplissage STIHL pour huile de graissage de chaîne (accessoire optionnel).

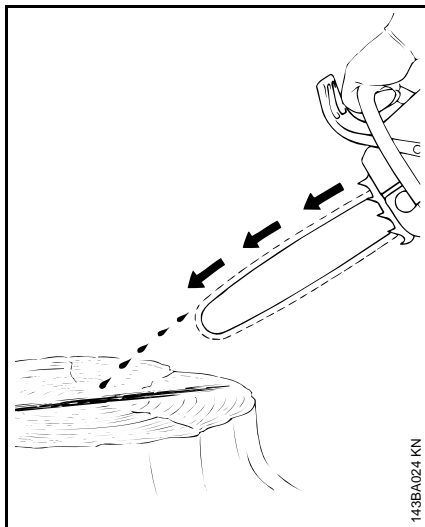
- fermer le bouchon du réservoir.

Lorsque la machine tombe en « panne sèche », il faut impérativement que le réservoir d'huile contienne 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 effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL.



## Contrôle du graissage de la chaîne



La chaîne doit toujours projeter un peu d'huile.



Ne jamais travailler sans graissage de la chaîne ! Si la chaîne tourne à sec, il suffit de quelques instants de fonctionnement pour que le dispositif de coupe subisse des dommages irréparables. Avant d'entreprendre le travail, il faut donc toujours contrôler le graissage de la chaîne et le niveau d'huile dans le réservoir.

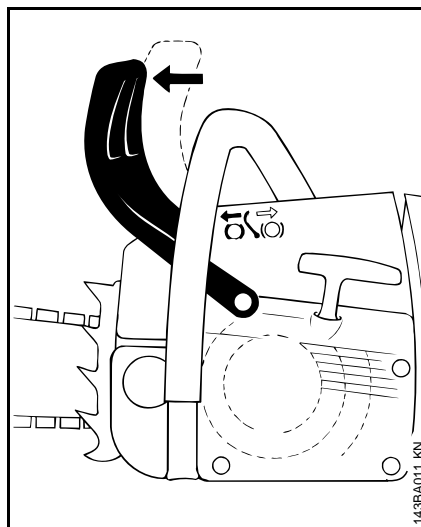
Toute chaîne neuve nécessite une période de rodage de 2 à 3 minutes.

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

## Frein de chaîne



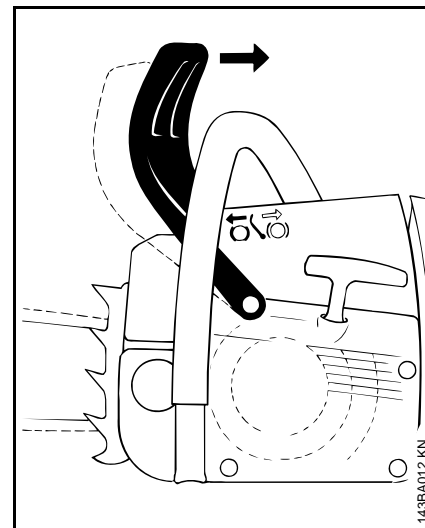
### Blocage de la chaîne



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

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

## Desserrage 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 moteur et des pièces d'entraînement de la chaîne (embrayage, frein de chaîne).

Le frein de chaîne est déclenché automatiquement en cas de rebond assez important de la tronçonneuse – sous l'effet de l'inertie de la masse du protège-main, ce protège-main est projeté en avant, en direction de la tête

du guide-chaîne – même si la main gauche de l'utilisateur tenant la poignée tubulaire ne se trouve pas derrière le protège-main, comme c'est le cas par ex. à l'abattage .

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

### Contrôle du fonctionnement du frein de chaîne

À chaque utilisation, avant de commencer le travail : le moteur tournant au ralenti, bloquer la chaîne (pousser le protège-main en direction de la tête 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 faire l'objet d'une maintenance périodique à effectuer par un personnel doté de la formation requise. STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les intervalles de maintenance suivants sont à respecter :

Utilisation professionnelle à plein temps :	tous les trois mois
Utilisation à temps partiel :	tous les six mois
Utilisation occasionnelle :	une fois par an

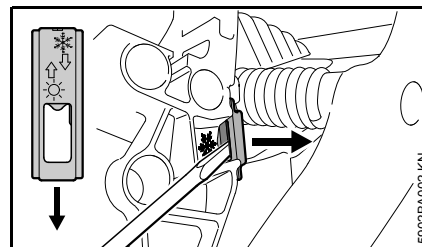
## Utilisation en hiver



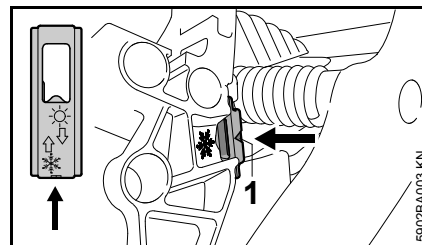
### Préchauffage du carburateur

- Démontez le capot – voir « Capot » ;

À des températures inférieures à +10 °C



- en faisant levier avec la clé multiple ou un tournevis, extraire le tiroir de la position ☀ (utilisation en été) ;



- monter le tiroir avec l'orifice orienté en direction de la tronçonneuse (utilisation en hiver) – la flèche est orientée vers le symbole ❄ – le tiroir doit s'encliqueter avec un bruit perceptible ;

Dans la position d'utilisation en hiver, la pointe de la flèche (1) est visible.

- monter le capot – voir « Capot ».

Le carburateur est alors balayé par de l'air réchauffé dans le voisinage du cylindre – cela évite le givrage du carburateur.

### À des températures supérieures à +20 °C

- Il faut impérativement ramener le tiroir dans la position ☀ (utilisation en été) – pour éviter une surchauffe et un mauvais fonctionnement du moteur.

### À des températures inférieures à -10 °C :

Si le régime de ralenti est irrégulier ou si l'accélération n'est pas satisfaisante

- Faire tourner la vis de réglage de richesse au ralenti (L) de 1/4 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Après chaque correction effectuée à la vis de réglage de richesse au ralenti (L), il faut généralement corriger aussi l'ajustage de la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA), voir « Réglage du carburateur ».

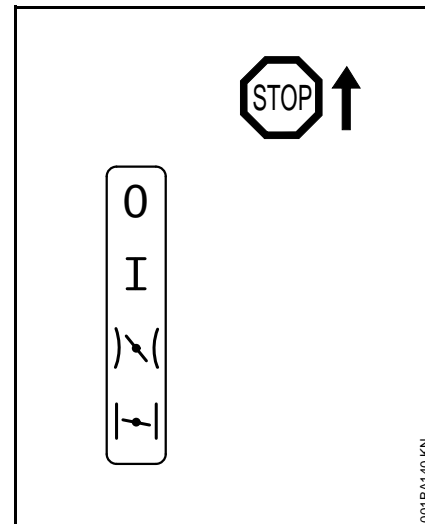
- Si la tronçonneuse est extrêmement froide (formation de givre), après la mise en route, amener le moteur à sa température de service en le faisant tourner à un régime de ralenti accéléré (après avoir débloqué le frein de chaîne !).

### Système de filtre à air

- Le cas échéant, procéder à la transformation nécessaire, en montant un autre type de filtre, voir « Système de filtre à air ».

## Mise en route / arrêt du moteur

### Positions du levier de commande universel



**Stop 0** – arrêt du moteur – le contact d'allumage est coupé.

**Marche normale I** – le moteur tourne ou peut démarrer.

**Position de démarrage )\('** – c'est dans cette position que l'on démarre le moteur chaud – à l'actionnement de la gâchette d'accélérateur, le levier de commande universel se dégage et passe en position de marche normale.

**Volet de starter fermé |-|** – c'est dans cette position que l'on démarre le moteur froid.

## Réglage du levier de commande universel

---

Pour déplacer le levier de commande universel de la position de marche normale **I** vers la position volet de starter fermé **↵**, enfoncer simultanément le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur et les maintenir enfoncés – placer ensuite le levier de commande universel dans la position requise.

Pour le passage en position de démarrage **↵**, amener le levier de commande universel tout d'abord en position volet de starter fermé **↵**, puis pousser le levier de commande universel dans la position de démarrage **↵**.

Le passage en position de démarrage **↵** n'est possible qu'en partant de la position volet de starter fermé **↵**.

Lorsqu'on enfonce le blocage de gâchette d'accélérateur en donnant simultanément une impulsion sur la gâchette d'accélérateur, le levier de commande universel quitte la position de démarrage **↵** et passe en position de marche normale **I**.

Pour arrêter le moteur, placer le levier de commande universel en position d'arrêt **0**.

## Position volet de starter fermé **↵**

- si le moteur est froid ;
- si, après la mise en route, le moteur cale à l'accélération ;
- si le réservoir a été complètement vidé (panne sèche).

## Position de démarrage **↵**

- si le moteur est chaud (dès que le moteur a tourné pendant une minute environ) ;
- après le premier coup d'allumage ;
- après la ventilation de la chambre de combustion, si le moteur avait été noyé.

## Pompe d'amorçage

---

Enfoncer plusieurs fois le soufflet de la pompe d'amorçage manuelle – même si le soufflet est encore rempli de carburant ;

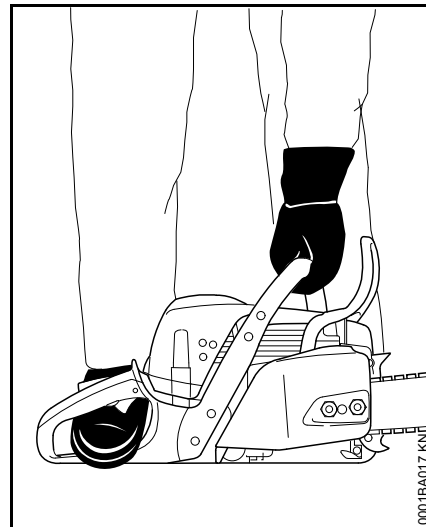
- pour le premier lancement ;
- si le réservoir a été complètement vidé (panne sèche).

## Tenue de la tronçonneuse

---

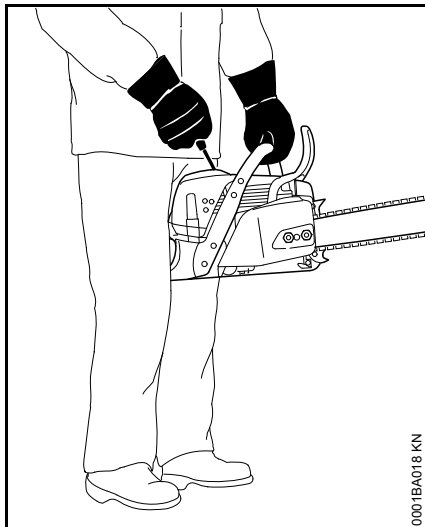
Il y a deux possibilités pour tenir la tronçonneuse à la mise en route.

## Sur le sol



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

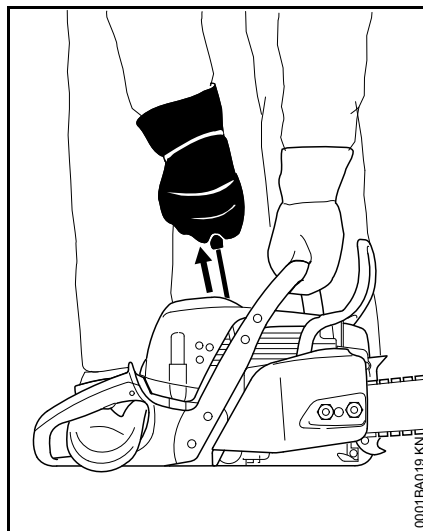
## Entre les genoux ou les cuisses



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

## Lancement du moteur

### Versions standards



- De la main droite, tirer lentement la poignée du lanceur jusqu'au point dur, puis tirer vigoureusement d'un coup sec – tout en poussant la poignée tubulaire vers le bas – ne pas sortir le câble sur toute sa longueur – **il risquerait de casser !** Ne pas lâcher la poignée de lancement – elle reviendrait brusquement en arrière – mais la guider à la main dans le sens opposé à la traction, de telle sorte que le câble de lancement s'embobine correctement.

Sur un moteur neuf ou après une assez longue période d'arrêt, sur les machines sans pompe d'amorçage manuelle, il peut être indispensable de tirer plusieurs

fois sur le câble de lancement – jusqu'à ce qu'une quantité de carburant suffisante soit débitée.

### Versions avec ErgoStart

#### **! AVERTISSEMENT**

Le démarrage du moteur est extrêmement simple et facile et même des enfants pourraient mettre la machine en marche – **risque d'accident !**

Il faut donc absolument prendre toutes les précautions qui s'imposent pour que des enfants ou d'autres personnes non autorisées ne puissent pas essayer de mettre la machine en marche :

- au cours des pauses du travail, ne jamais laisser la machine sans surveillance ;
- après le travail, ranger la machine en lieu sûr.

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, deux procédures de lancement sont possibles :

- de la main droite, tirer lentement et régulièrement la poignée de lancement – **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 ;

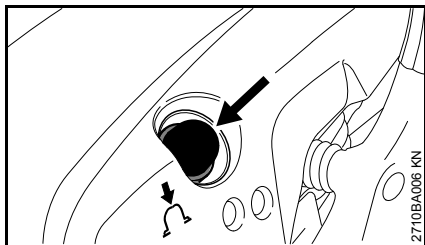
- au lancement, appuyer sur la poignée tubulaire, vers le bas – ne pas sortir le câble sur toute sa longueur – **il risquerait de casser !**
- ne pas lâcher la poignée de lancement – elle reviendrait brusquement en arrière – mais la guider à la main dans le sens opposé à la traction, de telle sorte que le câble de lancement s'embobine correctement.

### Mise en route de la tronçonneuse

#### **!** AVERTISSEMENT

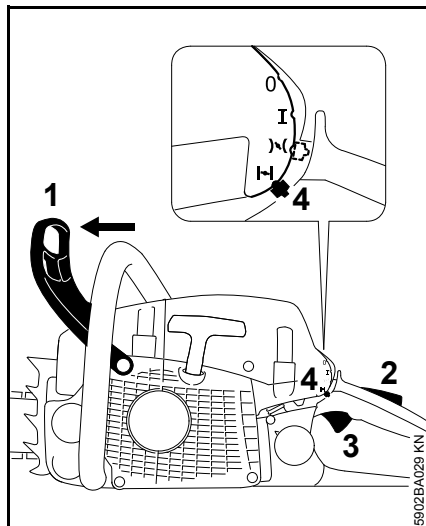
Aucune autre personne ne doit se trouver dans le rayon d'action de la tronçonneuse.

#### Versions avec pompe d'amorçage manuelle



- Enfoncer au moins 5 fois le soufflet de la pompe d'amorçage manuelle – même si le soufflet est encore rempli de carburant ;

### Sur toutes les versions



- pousser le protège-main (1) vers l'avant – la chaîne est bloquée ;
- enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur (2) et simultanément la gâchette d'accélérateur (3) et les maintenir – placer le levier de commande universel (4) en

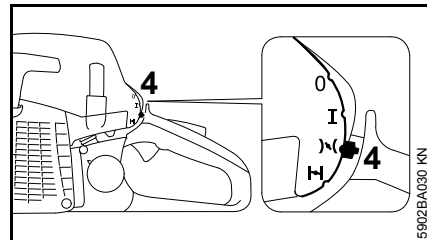
#### position volet de starter fermé |~|

- si le moteur est froid (également si, après la mise en route, le moteur a calé à l'accélération) ;

#### position de démarrage |~|

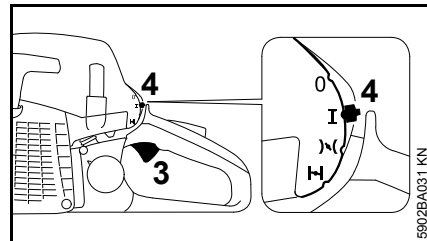
- si le moteur est chaud (dès que le moteur a tourné pendant une minute environ) ;
- tenir fermement la tronçonneuse et lancer le moteur ;

### Après le premier coup d'allumage

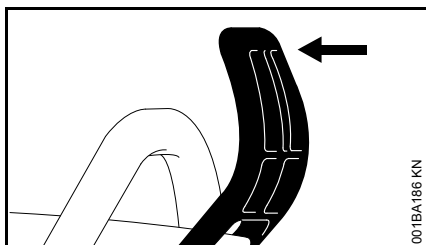


- placer le levier de commande universel (4) sur la position de démarrage |~| ;
- tenir fermement la tronçonneuse et lancer le moteur ;

### Dès que le moteur tourne



- enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur et actionner brièvement la gâchette d'accélérateur (3), le levier de commande universel (4) se dégage et passe en position de marche normale I – et le moteur passe au ralenti ;



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

Le frein de chaîne est débloqué – la tronçonneuse est prête à l'utilisation.



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

### À une température très basse

- Faire chauffer le moteur pendant quelques instants, en accélérant légèrement ;
- le cas échéant, procéder au réglage pour l'utilisation en hiver, voir « Utilisation en hiver ».

### Arrêt du moteur

- Placer le levier de commande universel dans la position d'arrêt **0** ;

Si l'on a amené le levier de commande universel de la position de démarrage  $\text{N}$  sur la position d'arrêt **0** –

enfoncer simultanément le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur.

### Si le moteur ne démarre pas

Après le premier coup d'allumage du moteur, le levier de commande universel n'a pas été amené à temps de la position volet de starter fermé  $\text{N}$  sur la position de démarrage  $\text{N}$ , le moteur est probablement noyé.

- Placer le levier de commande universel dans la position d'arrêt **0** ;
- démonter la bougie – voir « Bougie » ;
- sécher la bougie ;
- tirer plusieurs fois sur le câble de lancement – pour ventiler la chambre de combustion ;
- remonter la bougie – voir « Bougie » ;
- placer le levier de commande universel dans la position de démarrage  $\text{N}$  – même si le moteur est froid ;
- relancer le moteur.

## Instructions de service

### Au cours de la première période d'utilisation

Jusqu'à l'épuisement des trois premiers pleins du réservoir, ne pas faire tourner le dispositif à moteur neuf 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.

### Au cours du travail



Ne pas appauvrir le réglage du carburateur en supposant obtenir ainsi une augmentation de puissance – cela pourrait entraîner la détérioration du moteur – voir « Réglage du carburateur ».



Accélérer uniquement lorsque le frein de chaîne est desserré. Un régime moteur élevé avec frein de chaîne bloqué (chaîne immobilisée) provoque, au bout de quelques instants seulement, une détérioration du moteur et des pièces d'entraînement de la chaîne (embrayage, frein de chaîne).

## 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.

### À 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, retendre la chaîne – voir « Tension de la chaîne ».

### À la température de service

La chaîne s'allonge et pend. Les maillons de guidage et d'entraînement ne doivent pas sortir de la rainure, sur la partie inférieure du guide-chaîne, sinon la chaîne risque de sauter. Retendre la chaîne – voir « Tension de la chaîne ».



En refroidissant, la chaîne se rétrécit. Si l'on ne détend pas la chaîne, elle risque alors d'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.



Après le travail, il faut impérativement détendre la chaîne ! En refroidissant, la chaîne se rétrécit. Si l'on ne détend pas la chaîne, elle risque alors d'endommager le vilebrequin et les roulements.

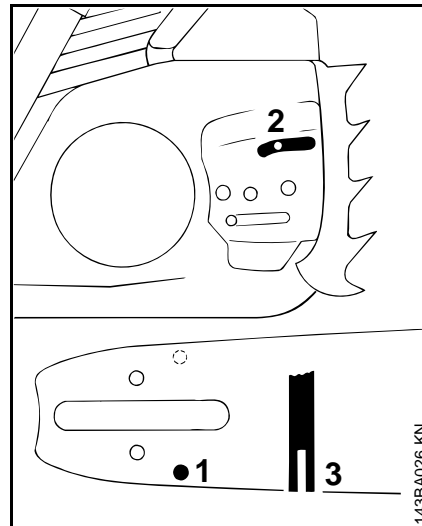
### Pour une immobilisation de courte durée

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

### Pour une immobilisation prolongée

Voir « Rangement du dispositif ».

## 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 sur la tête de renvoi et sur la partie inférieure ;
- nettoyer régulièrement l'orifice d'entrée d'huile (1), le canal de sortie d'huile (2) et la rainure du guide-chaîne (3) ;
- mesurer la profondeur de la rainure – à l'aide de la jauge du calibre d'affûtage (accessoire optionnel) – dans la zone du guide-chaîne où l'on constate la plus forte usure des portées.



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

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

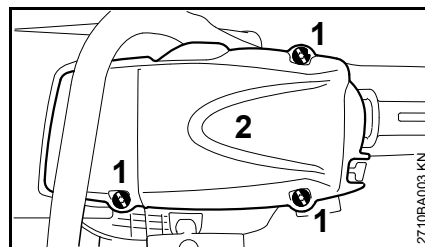
- remplacer le guide-chaîne.

Sinon, les maillons de guidage et d'entraînement frottent sur le fond de la rainure – le pied des dents et les maillons intermédiaires ne portent pas sur les surfaces de glissement du guide-chaîne.

## Capot

### Démontage du capot

- Placer le levier de commande universel dans la position d'arrêt 0 ;
- pousser le protège-main avant vers l'avant – la chaîne est bloquée ;



- dévisser les vis (1) ;
- enlever le capot (2).

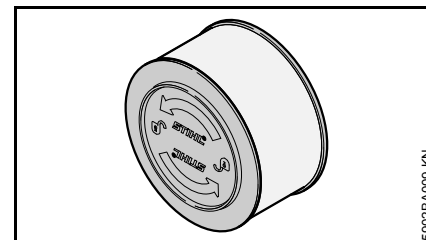
### Montage du capot

- Remonter le capot et serrer fermement les vis.

## Système de filtre à air

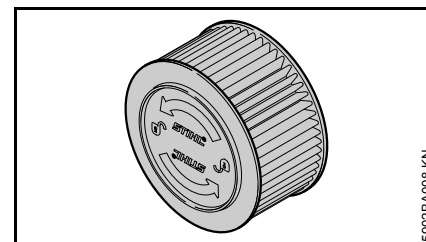
Le montage de différents filtres permet d'adapter le système de filtration d'air suivant les conditions d'utilisation. Les transformations sont très faciles.

### Filtre en tissu non tissé



- Filtre en tissu non tissé pour l'utilisation dans des conditions climatiques normales et dans les régions sèches.

### Filtre HD2



- Filtre HD2 (cadre de filtre noir, matière filtrante plissée) pour des conditions hivernales extrêmes (par ex. neige poudreuse ou soulevée par le vent) ou des régions très poussiéreuses.

## Nettoyage du filtre à air

### Si la puissance du moteur baisse sensiblement

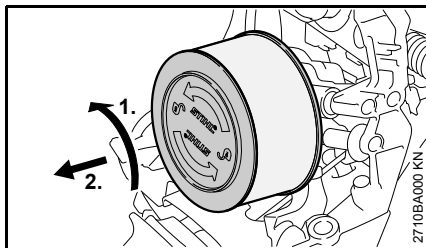
- Démontez le capot – voir « Capot » ;

### Démontage du filtre à air

- nettoyer grossièrement le voisinage du filtre ;



N'utiliser aucun outil pour le démontage et le remontage du filtre à air – cela risquerait d'endommager le filtre à air.



- faire tourner le filtre à air, en exécutant 1/4 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, et l'enlever en direction de la poignée arrière ;
- remplacer impérativement le filtre s'il est endommagé ;

### Nettoyage du filtre à air

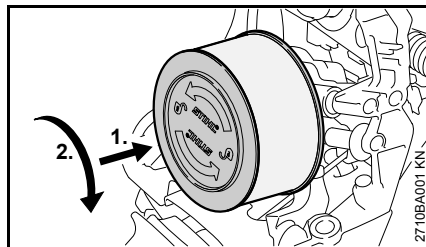
- battre le filtre ou le nettoyer à l'air comprimé, de l'intérieur vers l'extérieur ;

S'il ne suffit pas de battre le filtre ou de le passer à la soufflette, en cas d'encrassement persistant ou si les saletés sont agglutinées dans le tissu du filtre, il faut procéder à un nettoyage à fond.

### Nettoyage à fond du filtre

- laver le filtre avec du détergent spécial STIHL (accessoire optionnel) ou une solution de nettoyage propre et ininflammable (par ex. de l'eau savonneuse chaude) – rincer le filtre, de l'intérieur vers l'extérieur, sous l'eau du robinet – ne pas utiliser un nettoyeur haute pression ;
- sécher les éléments du filtre – ne pas les exposer à une chaleur extrême ;
- ne pas huiler le filtre ;
- remonter le filtre ;

### Montage du filtre à air



- appliquer le filtre à air ;
- pousser le filtre à air en direction du boîtier du filtre et le faire simultanément tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à

ce qu'il s'encliquette – l'inscription « STIHL » doit se trouver à l'horizontale ;

- monter le capot – voir « Capot ».

## Réglage du carburateur

### Informations de base

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

Le carburateur est ajusté de telle sorte que dans toutes les conditions de fonctionnement le moteur soit alimenté avec un mélange carburé de composition optimale.

### Préparatifs

- Arrêter le moteur ;
- contrôler le filtre à air – le nettoyer ou le remplacer si nécessaire ;
- contrôler la grille pare-étincelles du silencieux (pas montée pour tous les pays) – la nettoyer ou la remplacer si nécessaire.

### Différents réglages standards

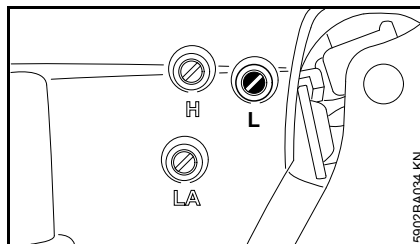
Différents carburateurs sont montés départ usine. Un réglage standard particulier est nécessaire pour chacun de ces carburateurs :

#### Réglage standard A

- Vis de réglage de richesse à haut régime (H) = 3/4
- Vis de réglage de richesse au ralenti (L) = 1

#### Réglage standard B

- Vis de réglage de richesse à haut régime (H) = 3/4
- Vis de réglage de richesse au ralenti (L) = 1/4



- Pour déterminer le réglage standard requis, en agissant avec doigté dans le sens des aiguilles d'une montre, tourner la vis de réglage de richesse au ralenti (L) jusqu'en butée ou en position de serrage à fond – puis la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

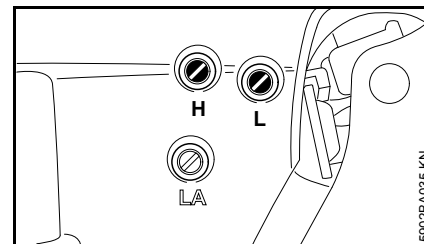
Est-ce que la plage de réglage est supérieure à 1 tour complet ?

- Dans ce cas, continuer avec le « Réglage standard A ».

Est-ce que la plage de réglage est inférieure à 1 tour complet ?

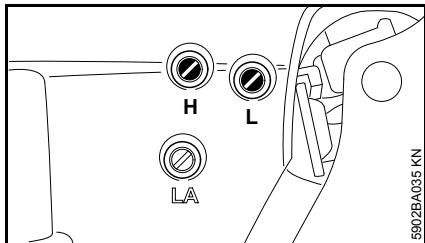
- Dans ce cas, continuer avec le « Réglage standard B ».

#### Réglage standard A



- Tourner la vis de réglage de richesse à haut régime (H) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée – au maximum de 3/4 de tour ;
- en tournant avec doigté dans le sens des aiguilles d'une montre, serrer à fond la vis de réglage de richesse au ralenti (L) – puis exécuter 1 tour complet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

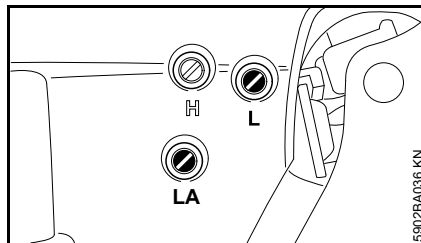
## Réglage standard B



- Tourner la vis de réglage de richesse à haut régime (H) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée – au maximum de 3/4 de tour ;
- tourner la vis de réglage de richesse au ralenti (L) à fond dans le sens des aiguilles d'une montre – puis la tourner de 1/4 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

## Réglage du ralenti

- Procéder au réglage standard ;
- mettre le moteur en route et le faire chauffer ;



### Si le moteur cale au ralenti

- tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la chaîne commence à être entraînée – puis revenir de 1 tour en arrière.

### Si la chaîne est entraînée au ralenti

- tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la chaîne s'arrête – puis exécuter encore 1 tour dans le même sens.

### AVERTISSEMENT

Si la chaîne ne s'arrête pas au ralenti, bien que le réglage correct ait été effectué, faire réparer la tronçonneuse par le revendeur spécialisé.

**Si le régime de ralenti est irrégulier ; si l'accélération n'est pas satisfaisante (malgré le réglage standard de la vis de réglage de richesse au ralenti)**

Le réglage du ralenti est trop pauvre.

- en procédant avec doigté, tourner la vis de réglage de richesse au ralenti (L) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce

que le moteur tourne rond et accélère bien – au maximum jusqu'en butée.

Après chaque correction effectuée à la vis de réglage de richesse au ralenti (L), il faut généralement corriger aussi l'ajustage de la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA).

## Correction du réglage du carburateur pour travailler à haute altitude

Si le fonctionnement du moteur n'est pas satisfaisant, il peut s'avérer nécessaire de corriger légèrement le réglage :

- procéder au réglage standard ;
- faire chauffer le moteur ;
- tourner légèrement la vis de réglage de richesse à haut régime (H) dans le sens des aiguilles d'une montre (appauvrissement du mélange carburé) – au maximum jusqu'en butée.

### AVIS

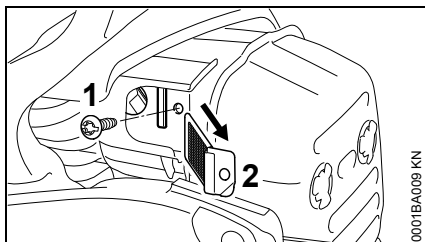
Après être redescendu d'une haute altitude, rétablir le réglage standard du carburateur.

Un réglage trop pauvre risque d'entraîner un manque de lubrification et une surchauffe – risque d'avarie du moteur.

## Grille pare-étincelles dans le silencieux

Pour certains pays, le silencieux est muni d'une grille pare-étincelles.

- Si la puissance du moteur baisse, contrôler la grille pare-étincelles du silencieux ;
- laisser le silencieux refroidir ;



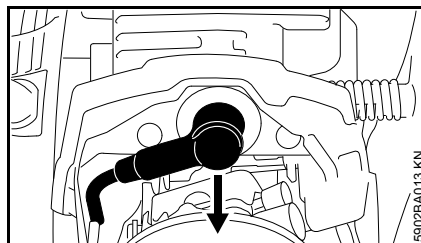
- dévisser la vis (1) ;
- extraire la grille pare-étincelles (2) ;
- si la grille pare-étincelles du silencieux est encrassée, la nettoyer – si elle est endommagée ou fortement calaminée, la remplacer ;
- monter la grille pare-étincelles ;
- visser la vis.

## Bougie

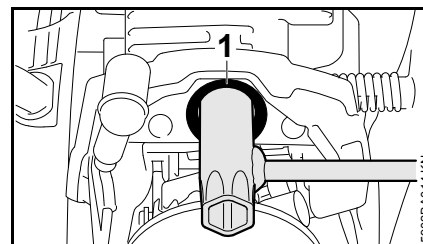
- En cas de manque de puissance du moteur, de difficultés de démarrage ou de perturbations au ralenti, contrôler tout d'abord la bougie ;
- après env. 100 heures de fonctionnement, remplacer la bougie – la remplacer plus tôt si les électrodes sont fortement usées – utiliser exclusivement les bougies antiparasitées autorisées par STIHL – voir « Caractéristiques techniques ».

### Démontage de la bougie

- Démontez le capot – voir « Capot » ;
- placer le levier de commande universel dans la position d'arrêt 0 ;

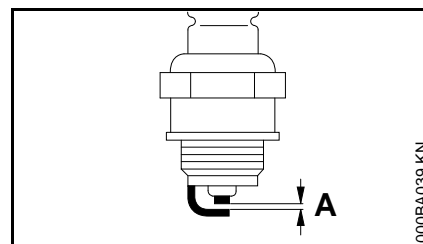


- débrancher le contact de câble d'allumage de la bougie ;
- nettoyer grossièrement le voisinage de la bougie ;



- introduire la clé multiple à travers la douille (1) et, si nécessaire, tourner la clé multiple de telle sorte qu'elle s'adapte sur le six-pans de la bougie ;
- pousser la clé multiple jusqu'à ce qu'elle bute contre le cylindre ;
- dévisser la bougie.

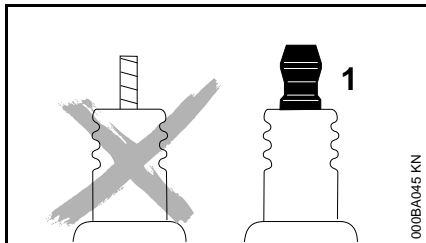
### Contrôle de la bougie



- Nettoyer la bougie si elle est encrassée ;
- contrôler l'écartement des électrodes (A) et le rectifier si nécessaire – pour la valeur correcte, voir « Caractéristiques techniques » ;
- éliminer les causes de l'encrassement de la bougie.

Causes possibles :

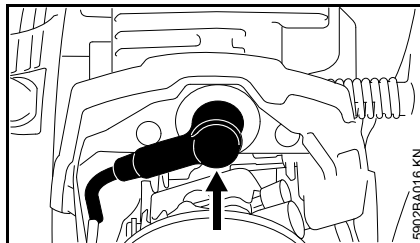
- trop d'huile moteur dans le carburant ;
- filtre à air encrassé ;
- conditions d'utilisation défavorables.



### **!** AVERTISSEMENT

Sur une bougie avec écrou de bougie séparé (1), il faut impérativement visser l'écrou sur le filetage et le serrer **fermement** – sinon, un jaillissement d'étincelles pourrait se produire **risque d'incendie** !

### Montage de la bougie



- Introduire la bougie à travers la douille et engager, à la main, son filetage dans le taraudage ;
- serrer la bougie et emboîter fermement le contact de câble d'allumage sur la bougie ;
- monter le capot – voir « Capot ».

### Lanceur

Pour accroître la longévité du câble de lancement, respecter les indications suivantes :

- tirer sur le câble de lancement uniquement dans le sens de traction prescrit ;
- ne pas faire frotter le câble sur le bord de la douille de guidage de câble ;
- ne pas sortir le câble au-delà de la longueur indiquée ;
- ne pas lâcher la poignée du lanceur, mais la guider à la main dans le sens opposé à la traction – voir « Mise en route / arrêt du moteur ».

Si le câble de lancement est endommagé, le faire remplacer à temps, par le revendeur spécialisé. STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL.

## Rangement

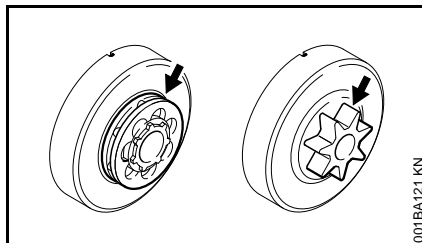
Pour un arrêt de travail de 3 mois ou plus,

- vider et nettoyer le réservoir à carburant à un endroit bien aéré ;
- éliminer le carburant conformément à la législation et aux prescriptions pour la protection de l'environnement ;
- mettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce que le carburateur soit vide, sinon les membranes du carburateur risqueraient de se coller ;
- enlever la chaîne et le guide-chaîne, les nettoyer et les enduire d'une couche d'huile de protection (en bombe aérosol) ;
- nettoyer soigneusement la machine, en particulier les ailettes de refroidissement du cylindre et le filtre à air ;
- si l'on utilise de l'huile de graissage de chaîne biologique (par ex. STIHL BioPlus), remplir complètement le réservoir à huile de graissage de chaîne ;
- conserver la machine à un endroit sec et sûr. La ranger de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation (p. ex. par 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.

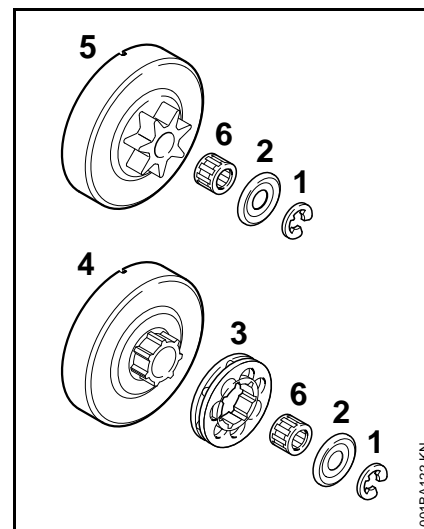
### Remplacement du pignon



- Après avoir utilisé 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.



- Dégager la rondelle d'arrêt (1) en faisant levier avec le tournevis ;
- enlever la rondelle (2) ;
- enlever le pignon à anneau (3) ;
- examiner le profil d'entraînement du tambour d'embrayage (4) – en cas d'usure prononcée, remplacer également le tambour d'embrayage ;
- enlever le tambour d'embrayage ou le pignon profilé (5), et la cage à aiguilles (6), du vilebrequin – en cas de système de frein de chaîne QuickStop Super, enfoncer préalablement le blocage de gâchette d'accélérateur.

## Montage du pignon profilé / du pignon à anneau

- Nettoyer le tourillon du vilebrequin et la cage à aiguilles et les graisser avec de la graisse STIHL (accessoire optionnel) ;
- glisser la cage à aiguilles sur le tourillon du vilebrequin ;
- après l'emboîtement, faire tourner le tambour d'embrayage ou le pignon profilé, en exécutant env. 1 tour complet pour que l'entraîneur de commande de la pompe à huile s'encliquette – en cas de système de frein de chaîne QuickStop Super, enfoncer préalablement le blocage de gâchette d'accélérateur ;
- glisser le pignon à anneau – avec les cavités orientées vers l'extérieur ;
- remonter la rondelle et la rondelle d'arrêt sur le vilebrequin.

## 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 des maillons ne sont pas fissurés et si des 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 chaînes garnies de plaquettes de carbure (Duro) offrent une très haute résistance à l'usure. Pour un affûtage optimal, STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

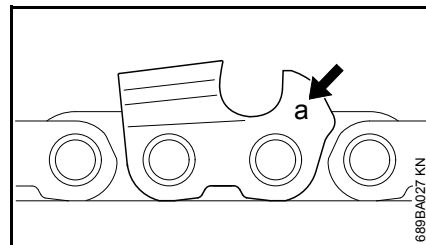


### AVERTISSEMENT

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 – **risque de blessure !**

### Pas de chaîne



Le code (a) du pas de chaîne est estampé sur chaque dent de coupe, dans la zone du limiteur de profondeur.

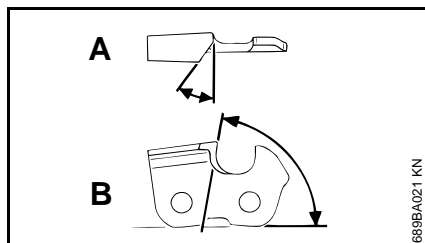
Code (a)	Pas de chaîne	
	Pouces	mm
7	1/4 P	6,35
1 ou 1/4	1/4	6,35
6, P ou PM	3/8 P	9,32
2 ou 325	0.325	8,25
3 ou 3/8	3/8	9,32
4 ou 404	0.404	10,26

Le diamètre de la lime doit être choisi 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.



## Angle d'affûtage et angle de front



### A Angle d'affûtage

Les chaînes STIHL doivent être affûtées avec un angle d'affûtage de 30°. Seule exception : les chaînes STIHL de coupe en long doivent être affûtées avec un angle d'affûtage de 10°. Les chaînes de coupe en long se distinguent par le fait que leur dénomination comporte la lettre X.

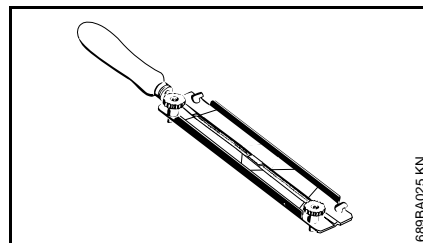
### B Angle de front

Si l'on utilise le porte-lime prescrit et une lime du diamètre prescrit, on obtient automatiquement l'angle de front correct.

Formes de dents	Angle (°)	
	A	B
Micro = dent à gouge semi-carrée, par ex. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = dent à gouge carrée, par ex. 63 PS3, 26 RS, 36 RSC3	30	60
Chaîne de coupe en long, par ex. 63 PMX, 36 RMX	10	75

De plus, toutes les dents de la chaîne doivent présenter les mêmes angles. En cas d'angles inégaux : fonctionnement irrégulier et par à-coups, usure plus rapide – jusqu'à la rupture de la chaîne.

## Porte-lime

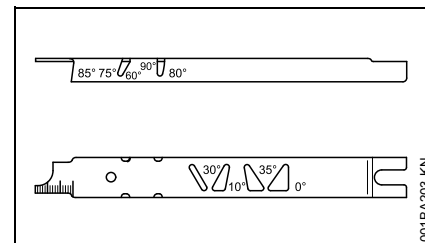


### ● Utiliser un porte-lime.

Pour l'affûtage manuel de la chaîne, il faut donc absolument utiliser un porte-lime (accessoire optionnel, voir le tableau « Outils d'affûtage »). Les porte-limes sont munis de marques de repérage pour l'angle d'affûtage.

**Utiliser exclusivement des limes spéciales pour chaînes de tronçonneuses !** La forme et la taille d'autres limes ne conviennent pas.

## Pour le contrôle des angles



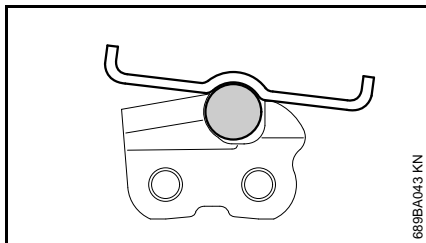
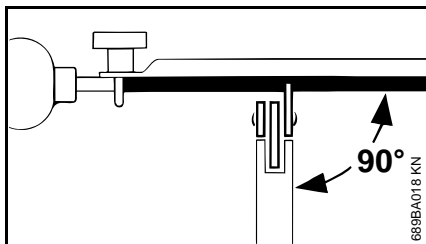
Utiliser le calibre d'affûtage STIHL (accessoire optionnel, voir le tableau « Outils d'affûtage ») – un outil universel pour contrôler l'angle d'affûtage, l'angle de front, le retrait du limiteur de profondeur, la longueur des dents et la profondeur de la rainure ainsi que pour nettoyer la rainure et 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 à la main, tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire : le frein de chaîne est ainsi desserré. En cas de 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 ;



- mener la lime : **à l'horizontale** (à angle droit par rapport au flanc du guide-chaîne) sous les angles indiqués – en suivant les marques appliquées sur le porte-lime – appliquer 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 ;

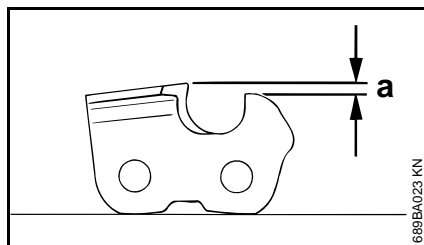
- faire légèrement tourner la lime à intervalles réguliers, pour éviter une usure unilatérale ;
- enlever le morfil à l'aide d'un morceau de bois dur ;
- contrôler les angles avec le calibre d'affûtage.

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 par le revendeur spécialisé, 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.

- a Retrait prescrit entre le limiteur de profondeur et le tranchant d'attaque

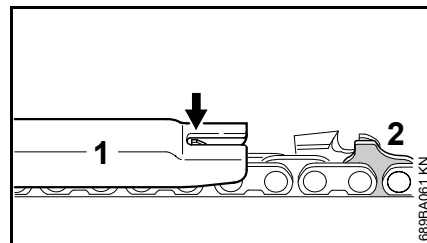
Pour couper du bois tendre en dehors de la période de gel, il est permis d'augmenter le retrait du limiteur de profondeur, de 0,2 mm (0.008") au maximum.

Pas de chaîne	Limiteur de profondeur	Retrait (a)	
Pouces	(mm)	mm	(Pouces)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0.018)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)
0.404	(10,26)	0,80	(0.031)

### 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 ;

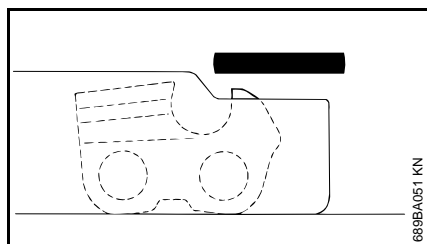


- poser sur la chaîne le calibre d'affûtage (1) qui convient pour le pas de la chaîne et le presser sur la dent de coupe à contrôler – si le limiteur de profondeur dépasse du calibre d'affûtage, il faut rectifier le limiteur de profondeur ;

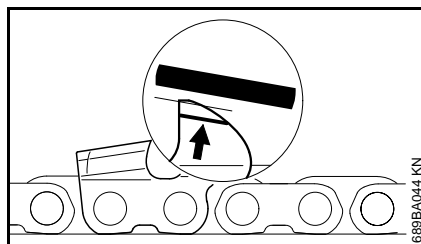
Chaînes avec maillon d'entraînement à bossage(s) (2) – la partie supérieure du maillon d'entraînement à bossage(s) (2) (avec repère de maintenance) est rectifiée en même temps que le limiteur de profondeur de la dent de coupe.

### **! AVERTISSEMENT**

Le reste du maillon d'entraînement à bossage(s) ne doit pas être attaqué par la lime, car cela risquerait d'accroître la tendance au rebond de la tronçonneuse.



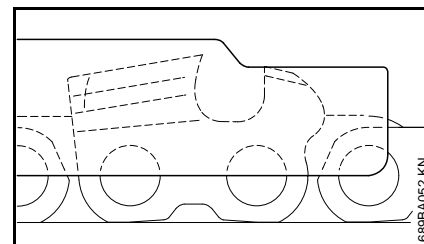
- rectifier le limiteur de profondeur de telle sorte qu'il affleure avec le calibre d'affûtage ;



- 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 ;

### **! AVERTISSEMENT**

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 ;
- après l'affûtage, nettoyer soigneusement la chaîne, enlever la limaille ou la poussière d'affûtage adhérent à la chaîne – lubrifier abondamment la chaîne ;
- pour un 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	Jeu d'outils d'affûtage <sup>1)</sup>
Pouces (mm)	mm (Pouces)	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1/4 P (6,35)	3,2 (1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4 (6,35)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P (9,32)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325 (8,25)	4,8 (3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8 (9,32)	5,2 (13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404 (10,26)	5,5 (7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

<sup>1)</sup> 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, 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 ravitaillement	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 du fonctionnement	X		X						
Frein de chaîne	Contrôle du fonctionnement	X		X						
	Contrôle par revendeur spécialisé <sup>1)2)</sup>									X
Crépine d'aspiration/filtre dans le réservoir à carburant	Contrôle					X				
	Nettoyage, remplacement de l'élément filtrant					X		X		
	Remplacement						X		X	X
Réservoir à carburant	Nettoyage					X				
Réservoir à huile de graissage	Nettoyage					X				
Graissage de la 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, endommagement)	X								
	Nettoyage et retournement									X
	Ébavurage				X					
	Remplacement								X	X
Pignon	Contrôle				X					
Filtre à air	Nettoyage							X		X
	Remplacement								X	

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, 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 ravitaillement	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Éléments antivibratoires	Contrôle	X						X		
	Remplacement par revendeur spécialisé <sup>1)</sup>								X	
Fentes d'aspiration d'air de refroidissement	Nettoyage		X							
Prise d'air sur le carter de ventilateur	Nettoyage		X		X					X
Ailettes du cylindre	Nettoyage		X		X					X
Canal de préséparation et corps de carburateur	Nettoyage									X
Tiroir de « préchauffage du carburateur » et canal de préchauffage	Nettoyage (seulement à l'utilisation en hiver)									X
Carburateur	Contrôle du ralenti, la chaîne ne doit pas être entraînée au ralenti	X		X						
	Réglage du ralenti									X
Bougie	Réglage de l'écartement des électrodes							X		
	Remplacement toutes les 100 heures de fonctionnement									
Vis et écrous accessibles (sauf les vis de réglage) <sup>3)</sup>	Resserrage									X
Grilles pare-étincelles <sup>4)</sup> du silencieux	Contrôle							X		
	Nettoyage ou remplacement								X	
Arrêt de chaîne	Contrôle	X								
	Remplacement								X	
Canal d'échappement	Décalaminage au bout de 139 h de fonctionnement, puis toutes les 150 h de fonctionnement									X
Étiquettes de sécurité	Remplacement								X	

1) STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL

2) Voir « Frein de chaîne »

3) À la première mise en service de tronçonneuses (à partir d'une puissance de 3,4 kW), il faut resserrer les vis du pied du cylindre au bout de 10 à 20 heures de fonctionnement

4) Montée seulement pour certains 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 l'entière responsabilité de tous les dommages occasionnés par suite du non-respect des prescriptions de sécurité et des instructions données pour l'utilisation et la maintenance. Cela s'applique tout particulièrement aux points suivants :

- modifications apportées au produit sans l'autorisation de STIHL ;
- utilisation d'outils ou d'accessoires qui ne sont pas autorisés pour ce dispositif, ne conviennent pas ou sont de mauvaise qualité ;
- utilisation pour des travaux autres que ceux prévus pour ce dispositif ;
- utilisation du dispositif dans des concours ou dans des épreuves sportives ;
- avaries découlant du fait que le dispositif 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 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.

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 précisés ci-après :

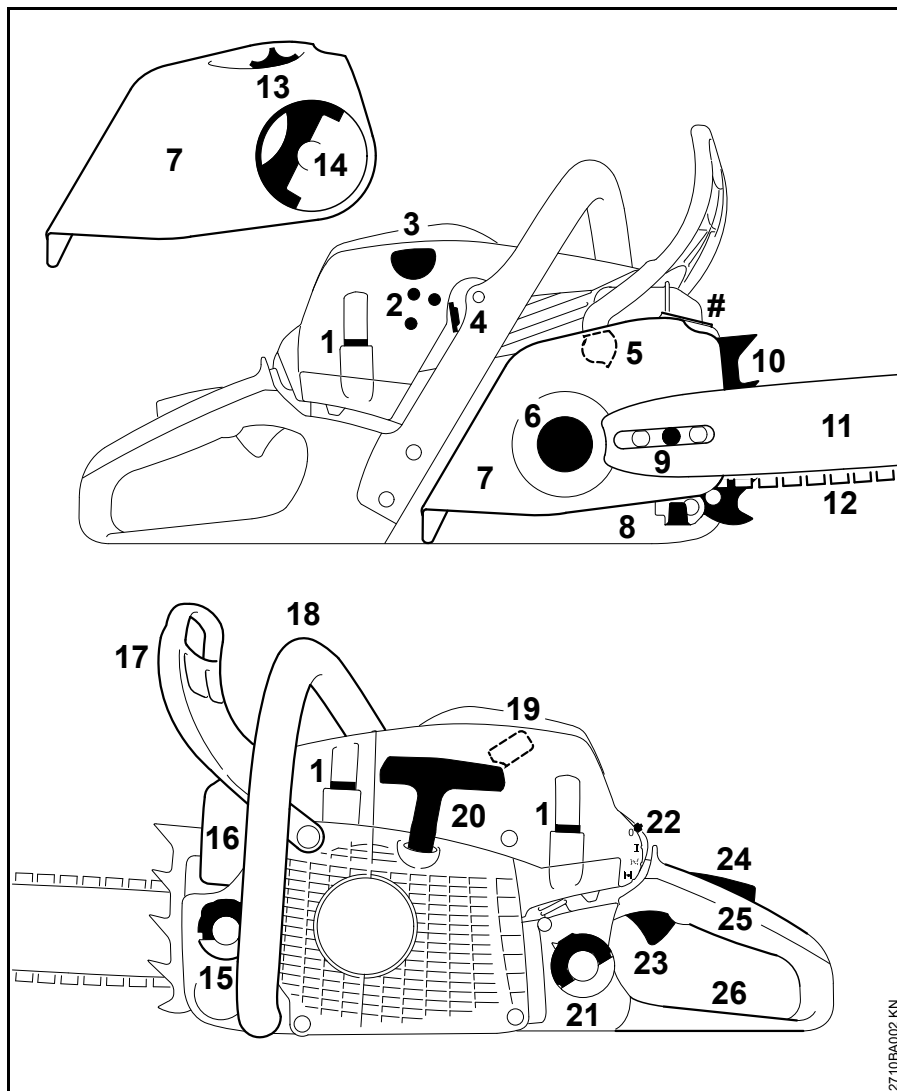
- avaries du moteur par suite du fait que la maintenance n'a pas été effectuée à temps ou n'a pas été intégralement effectuée (p. ex. filtres à air et à carburant) ou bien par suite d'un réglage incorrect du carburateur et d'un nettoyage insuffisant des pièces de canalisation d'air de refroidissement (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 survenus sur le dispositif par suite de l'utilisation de pièces de rechange de mauvaise qualité.

### Pièces d'usure

Même lorsqu'on utilise la machine 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 Verrou du capot
- 2 Vis de réglage du carburateur
- 3 Pompe d'amorçage manuelle <sup>1)</sup>
- 4 Tiroir (utilisation été/hiver)
- 5 Frein de chaîne
- 6 Pignon
- 7 Couvercle de pignon
- 8 Arrêt de chaîne
- 9 Tendeur de chaîne latéral <sup>1)</sup>
- 10 Griffes
- 11 Guide-chaîne
- 12 Chaîne Oilomatic
- 13 Roue dentée de tension <sup>1)</sup> (tendeur rapide)
- 14 Ailette de l'écrou à ailette <sup>1)</sup> (tendeur rapide)
- 15 Bouchon du réservoir à huile
- 16 Silencieux
- 17 Protège-main avant
- 18 Poignée avant (poignée tubulaire)
- 19 Contact de câble d'allumage sur bougie
- 20 Poignée de lancement
- 21 Bouchon de réservoir à carburant
- 22 Levier de commande universel
- 23 Gâchette d'accélérateur
- 24 Blocage de gâchette d'accélérateur
- 25 Poignée arrière
- 26 Protège-main arrière
- # Numéro de machine

<sup>1)</sup> Suivant l'équipement

## Caractéristiques techniques

### Moteur

Moteur STIHL deux-temps, monocylindrique

#### MS 271, MS 271 C

Cylindrée : 50,2 cm<sup>3</sup>  
 Alésage du cylindre : 44,7 mm  
 Course du piston : 32 mm  
 Puissance suivant ISO 7293 : 2,6 kW à 9500 tr/min  
 Régime de ralenti :<sup>1)</sup> 2800 tr/min

#### MS 291, MS 291 C

Cylindrée : 55,5 cm<sup>3</sup>  
 Alésage du cylindre : 47,0 mm  
 Course du piston : 32 mm  
 Puissance suivant ISO 7293 : 2,8 kW à 9500 tr/min  
 Régime de ralenti :<sup>1)</sup> 2800 tr/min

<sup>1)</sup> suivant ISO 11681 +/- 50 tr/min

### Dispositif d'allumage

Volant magnétique à commande électronique

Bougie (antiparasité) : 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 à carburant : 0,50 l

### Graissage de la chaîne

Pompe à huile entièrement automatique, à piston rotatif, à débit proportionnel au régime

Capacité du réservoir à huile : 0,24 l

### Poids

Réservoir vide, sans dispositif de coupe

MS 271 : 5,6 kg

MS 271 C avec ErgoStart et tendeur de chaîne rapide : 6,2 kg

MS 291 : 5,6 kg

MS 291 C avec ErgoStart et tendeur de chaîne rapide : 6,2 kg

### Dispositif de coupe MS 271, MS 271 C

#### Chaînes .325"

Rapid Micro (26 RM) Type 3629

Rapid Micro 3 (26 RM3) Type 3634

Rapid Super (26 RS) Type 3639

Pas : .325" (8,25 mm)

Jauge de maillon

d'entraînement : 1,6 mm

### Guide-chaînes Rollomatic E

Longueurs de

coupe : 32, 37, 40 cm

Pas : .325" (8,25 mm)

Largeur de rainure

(jauge) : 1,6 mm

Pignon de renvoi : à 11 dents

### Pignon

à 7 dents pour .325"

Vitesse max. de chaîne suivant ISO 11681 : 24,4 m/s

À l'utilisation de la machine, la vitesse moyenne de la chaîne est généralement inférieure, d'env. 20 %, à la vitesse maximale de la chaîne déterminée suivant ISO 11681. Pour choisir l'équipement de protection individuelle qui convient, veuillez consulter le revendeur spécialisé STIHL.

### Dispositif de coupe MS 291, MS 291 C

#### Chaînes .325"

Rapid Micro (26 RM) Type 3629

Rapid Micro 3 (26 RM3) Type 3634

Rapid Super (26 RS) Type 3639

Pas : .325" (8,25 mm)

Jauge de maillon

d'entraînement : 1,6 mm



**Guide-chaînes Rollomatic E**

Longueurs de coupe : 37, 40, 45 cm  
 Pas : .325" (8,25 mm)  
 Largeur de rainure (jauge) : 1,6 mm  
 Pignon de renvoi : à 11 dents

**Chaînes 3/8"**

Rapid Micro (36 RM) Type 3652  
 Rapid Micro 3 (36 RM3) Type 3664  
 Rapid Super (36 RS) Type 3621  
 Rapid Super 3 (36 RS3) Type 3626  
 Pas : 3/8" (9,32 mm)  
 Jauge de maillon d'entraînement : 1,6 mm

**Guide-chaînes Rollomatic E**

Longueurs de coupe : 37, 40, 45 cm  
 Pas : 3/8" (9,32 mm)  
 Largeur de rainure (jauge) : 1,6 mm  
 Pignon de renvoi : à 11 dents

**Pignon**

à 7 dents pour 3/8"  
 Vitesse max. de chaîne suivant ISO 11681 : 27,5 m/s

à 7 dents pour .325"  
 Vitesse max. de chaîne suivant ISO 11681 : 24,4 m/s

À l'utilisation de la machine, la vitesse moyenne de la chaîne est généralement inférieure, d'env. 20 %, à la vitesse maximale de la chaîne déterminée suivant ISO 11681. Pour choisir

l'équipement de protection individuelle qui convient, veuillez consulter le revendeur spécialisé STIHL.

**Niveaux sonores et taux de vibrations**

Pour de plus amples renseignements sur le respect de la directive « Vibrations 2002/44/CE » concernant les employeurs, voir [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib)

**Niveau de pression sonore  $L_{peq}$  suivant ISO 22868**

MS 271 :	103 dB(A)
MS 271 C :	103 dB(A)
MS 291 :	103 dB(A)
MS 291 C :	103 dB(A)

**Niveau de puissance acoustique  $L_w$  suivant ISO 22868**

MS 271 :	114 dB(A)
MS 271 C :	114 dB(A)
MS 291 :	114 dB(A)
MS 291 C :	114 dB(A)

**Taux de vibrations  $a_{hv, eq}$  suivant ISO 22867**

	Poignée gauche	Poignée droite
MS 271 :	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>
MS 271 C :	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>
MS 291 :	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>
MS 291 C :	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>

Pour le niveau de pression sonore et le niveau de puissance acoustique, le facteur K selon la directive RL 2006/42/CE est de 2,5 dB(A) ; pour

le taux de vibrations, le facteur K selon la directive RL 2006/42/CE est de 2,0 m/s<sup>2</sup>.

**REACH**

REACH (enRegistrement, Evaluation et Autorisation des substances CHimiques) est le nom d'un règlement CE qui couvre le contrôle de la fabrication, de l'importation, de la mise sur le marché et de l'utilisation des substances chimiques.

Plus plus d'informations sur le respect du règlement REACH N° (CE) 1907/2006, voir [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach)

## Accessoires optionnels

- Porte-lime avec lime ronde
- Calibre d'affûtage
- Gabarits de contrôle
- Graisse STIHL
- Système de remplissage STIHL pour carburant – évitant le risque de renversement de carburant ou de remplissage excessif du réservoir.
- Système de remplissage STIHL pour huile de graissage de chaîne – évitant le risque de renversement d'huile ou de remplissage excessif du 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 de rechange

Pour les commandes de pièces de rechange, veuillez inscrire dans le tableau ci-dessous la dénomination commerciale de la tronçonneuse, le numéro de machine et les références du guide-chaîne et de la chaîne. Ces indications vous seront très utiles à l'achat d'un nouveau dispositif de coupe.

Le guide-chaîne et la chaîne sont des pièces d'usure. Pour l'achat de pièces de rechange, il suffit d'indiquer la dénomination commerciale de la tronçonneuse, la référence et la désignation des pièces.

Dénomination commerciale

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

Numéro de machine

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

Référence du guide-chaîne

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

Référence de la chaîne

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


## Instructions pour les réparations

L'utilisateur de ce dispositif est autorisé à effectuer uniquement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la présente Notice d'emploi. Les réparations plus poussées ne doivent être effectuées que par le 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.

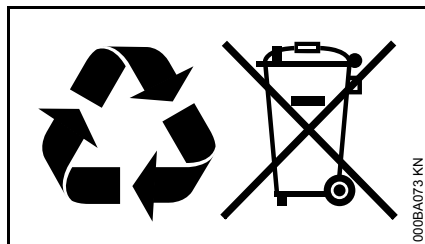
Pour les réparations, monter exclusivement des pièces de rechange autorisées par STIHL pour ce dispositif ou des pièces similaires du point de vue technique. Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et le dispositif risquerait d'être endommagé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL.

Les pièces de rechange d'origine STIHL sont reconnaissables à leur référence de pièce de rechange STIHL, au nom **STIHL**<sup>®</sup> et, le cas échéant, au symbole d'identification des pièces de rechange STIHL  (les petites pièces ne portent parfois que ce symbole).

## Mise au rebut

Pour l'élimination des déchets, respecter les prescriptions nationales spécifiques.



Les produits STIHL ne doivent pas être jetés à la poubelle. Le produit STIHL, la batterie, les accessoires et leur emballage doivent être mis au recyclage.

Consulter le revendeur spécialisé STIHL pour obtenir les informations d'actualité concernant l'élimination écoresponsable des déchets.

## Déclaration de conformité CE

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

confirme que la machine spécifiée ci-après

Genre de machine : Tronçonneuse  
 Marque de fabrique : STIHL  
 Type : MS 271  
 MS 271 C  
 MS 271 C-BE  
 MS 291  
 MS 291 C  
 MS 291 C-BE

Numéro d'identification de série : 1141

Cylindrée  
 toutes les MS 271 : 50,2 cm<sup>3</sup>  
 Toutes les MS 291 : 55,5 cm<sup>3</sup>

est conforme aux dispositions relatives à l'application des directives 2006/42/CE, 2004/108/CE et 2000/14/CE, et a été développée et fabriquée conformément aux normes suivantes :

EN ISO 11681-1, EN 55012,  
EN 61000-6-1

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/CE, annexe V, et appliquant la norme ISO 9207.

## Niveau de puissance acoustique mesuré

toutes les MS 271 : 114 dB(A)  
 Toutes les MS 291 : 114 dB(A)

## Niveau de puissance acoustique garanti

toutes les MS 271 : 116 dB(A)  
 Toutes les MS 291 : 117 dB(A)

L'examen CE de type a été effectué par l'office de contrôle :

DPLF  
 Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik (NB 0363)  
 Max-Eyth-Weg 1  
 D-64823 Groß-Umstadt

## Numéro d'attestation

toutes les MS 271 : K-EG-2009/5469  
 Toutes les MS 291 : K-EG-2009/5471

Conservation des documents techniques :

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
 Produktzulassung  
 (Service Homologation Produits)

L'année de fabrication et le numéro de machine sont indiqués sur la machine.

Waiblingen, le 01/08/2012

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Thomas Elsner

Chef de la Division Produits



## Certificat de qualité



Tous les produits de 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 applicable aux systèmes de management de la qualité.

## Inhoudsopgave

Met betrekking tot deze handleiding	108	Kettingtandwiel controleren en vervangen	144
Veiligheidsaanwijzingen en werktechniek	109	Zaagketting onderhouden en slijpen	145
Zaaggarnituur	121	Onderhouds- en reinigingsvoorschriften	150
Zaagblad en zaagketting monteren (zijdelings geplaatste kettingspanner)	122	Slijtage minimaliseren en schade voorkomen	152
Zaagblad en zaagketting monteren (kettingsnelspanner)	123	Belangrijke componenten	153
Zaagketting spannen (zijdelings geplaatste kettingspanner)	125	Technische gegevens	154
Zaagketting spannen (kettingsnelspanner)	125	Speciaal toebehoren	155
Zaagkettingspanning controleren	126	Onderdelenlevering	156
Brandstof	126	Reparatierichtlijnen	156
Tanken	127	Milieuverantwoord afvoeren	156
Kettingsmeerolie	131	EG-conformiteitsverklaring	157
Kettingolie bijvullen	131	Kwaliteitscertificaat	157
Kettingsmering controleren	132		
Kettingrem	132		
Gebruik in de winter	133		
Motor starten/afzetten	134		
Gebruiksvoorschriften	138		
Zaagblad in goede staat houden	139		
Kap	139		
Luchtfiltersysteem	140		
Luchtfilter reinigen	140		
Carburateur afstellen	141		
Vonkenrooster in uitlaatdemper	142		
Bougie	143		
Startmechanisme	144		
Apparaat opslaan	144		

### Geachte cliënt(e),

Het doet ons veel genoegen dat u hebt gekozen voor een kwaliteitsproduct van de firma STIHL.

Dit product werd met moderne productiemethoden en onder uitgebreide kwaliteitscontroles gefabriceerd. Er is ons alles aan gelegen dat u tevreden bent met dit apparaat en er probleemloos mee kunt werken.

Wendt u zich met vragen over uw apparaat tot uw dealer of de importeur.

Met vriendelijke groet,



Dr. Nikolas Stihl

# STIHL®

MS 271, MS 271 C, MS 291, MS 291 C

Op deze handleiding rust auteursrecht. Alle rechten blijven voorbehouden, vooral het recht op verspreiding, vertaling en verwerking met elektronische systemen.

## Met betrekking tot deze handleiding

### Symbolen

Symbolen die op het apparaat zijn aangebracht worden in deze handleiding toegelicht.

Afhankelijk van het apparaat en de uitrusting kunnen de volgende symbolen op het apparaat zijn aangebracht.



Benzinetank; brandstofmengsel van benzine en motorolie



Tank voor kettingsmeerolie; kettingsmeerolie



Kettingrem blokkeren en lossen



Nalooprem



Kettingdraairichting



Ematic; hoeveelheidsregeling kettingsmeerolie



Zaagketting spannen



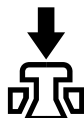
Geleiding aanzuiglucht: winterstand



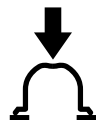
Geleiding aanzuiglucht: zomerstand



Handgreepverwarming



Decompressieklep bedienen



Hand-benzinepomp bedienen

### Codering van tekstblokken

#### ! WAARSCHUWING

Waarschuwing voor kans op ongevallen en letsel voor personen alsmede voor zwaarwegende materiële schade.

#### ⚙️ LET OP

Waarschuwing voor beschadiging van het apparaat of afzonderlijke componenten.

### Technische doorontwikkeling

STIHL werkt continu aan de verdere ontwikkeling van alle machines en apparaten; wijzigingen in de leveringsomvang qua vorm, techniek en uitrusting behouden wij ons daarom ook voor.

Aan gegevens en afbeeldingen in deze handleiding kunnen dan ook geen aanspraken worden ontleend.

## Veiligheidsaanwijzingen en werktechniek



Er zijn extra veiligheidsmaatregelen nodig bij het werken met de motorzaag omdat dit sneller gaat dan met de bijl en de handzaag en omdat er met een zeer hoge kettingsnelheid wordt gewerkt en de snijtanden zeer scherp zijn.



De gehele handleiding voor de eerste ingebruikneming aandachtig doorlezen en voor later gebruik goed opbergen. Het niet in acht nemen van de handleiding kan levensgevaarlijk zijn.



De nationale veiligheidsvoorschriften, bijv. van 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, dieren en toeschouwers op afstand houden.

Als het motorapparaat niet wordt gebruikt, het apparaat 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 meegeven of uitlenen aan personen die met dit model en het gebruik ervan vertrouwd zijn – altijd de handleiding meegeven.

Het gebruik van geluid producerende motorapparaten kan door nationale en ook plaatselijke, lokale voorschriften tijdelijk worden beperkt.

Wie met het apparaat werkt moet goed uitgerust en gezond zijn en een goede lichamelijke conditie hebben. Wie zich om gezondheidsredenen niet mag inspannen, moet zijn arts raadplegen of het werken met een motorapparaat mogelijk is.

Alleen voor dragers van een pacemaker: het ontstekingsmechanisme van dit apparaat genereert een zeer gering elektromagnetisch veld. Beïnvloeding van enkele typen pacemakers kan niet geheel 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 het reactievermogen beïnvloeden of drugs mag niet met het motorapparaat worden gewerkt.

Bij ongunstige weersomstandigheden (regen, sneeuw, ijzel, wind) de werkzaamheden uitstellen – **verhoogde kans op ongelukken!**

Alleen in hout en houtige voorwerpen zagen.

Voor andere doeleinden mag het motorapparaat niet worden gebruikt – **kans op ongelukken!**

Alleen die gereedschappen, zaagbladen, zaagkettingen of tandwielen of toebehoren die door STIHL voor dit motorapparaat zijn vrijgegeven of technisch gelijkwaardige onderdelen. Bij vragen hierover contact opnemen met een geautoriseerde dealer. Alleen hoogwaardig gereedschap of toebehoren monteren. Als dit wordt nagelaten is er 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.

Geen wijzigingen aan het apparaat aanbrengen – uw veiligheid kan hierdoor in gevaar worden gebracht. Voor persoonlijke en materiële schade die door het gebruik van niet-vrijgegeven bouwapparaten wordt veroorzaakt is STIHL niet aansprakelijk.

Voor het reinigen van het apparaat geen hogedrukreiniger gebruiken. Door de harde waterstraal kunnen onderdelen van het apparaat worden beschadigd.

## Kleding en uitrusting

---

De voorgeschreven kleding en uitrusting dragen.



De kleding moet doelmatig zijn en mag tijdens het werk niet hinderen. Nauwsluitende kleding met **protectie tegen snijwonden** – combipak, geen stofjas.

Geen kleding dragen waarmee men aan takken, struiken of de bewegende delen van het apparaat kan blijven haken. Ook geen sjaal, das en sieraden dragen. Lang haar in een paardenstaart dragen en vastzetten (hoofddoek, muts, helm enz.).



**Veiligheidslaarzen** dragen – met protectie tegen snijwonden, stroeve zool en stalen neus



**Veiligheidshelm** dragen – als voorwerpen naar beneden kunnen vallen.

**Veiligheidsbril** of **gelaatsbescherming** en "persoonlijke" **gehoorbescherming** dragen – bijv. oorkappen.



**Stevige handschoenen** dragen.

STIHL biedt een omvangrijk programma aan persoonlijke beschermuitrusting aan.

## Motorzaag vervoeren

---

Altijd de kettingrem blokkeren en de kettingbeschermer aanbrengen – ook bij het vervoer over korte afstanden. Bij vervoer 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 weglekken 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 uitgerust met verschillende tankdoppen.



Na het tanken de tank-schroefdop zo vast mogelijk aandraaien.



Tankdop met beugel (bajonetsluiting) correct aanbrengen, 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.



Op lekkages letten! Als er benzine weglekt de motor niet starten – **levensgevaar door verbranding!**

## 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 veiligheidsinrichtingen aanbrengen
- De handgrepen moeten schoon en droog zijn, vrij van olie en hars – belangrijk voor een veilige geleiding van de motorzaag

De motorzaag mag alleen in technisch goede staat worden gebruikt – **kans op ongelukken!**

### Motor starten

Minstens op 3 m van de plek waar werd getankt en niet in een afgesloten ruimte.

Alleen op een vlakke ondergrond, een stabiele en veilige houding aannemen, het motorapparaat goed vasthouden – het snijgarnituur mag geen voorwerpen en ook de grond niet raken, omdat dit tijdens het starten kan meedraaien.

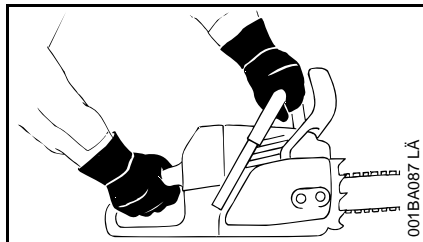
De motorzaag wordt slechts door één persoon bediend – geen andere personen toelaten in de directe werkomgeving – ook niet tijdens het starten.

Voor het starten de kettingrem blokkeren – door de ronddraaiende zaagketting is er **kans op letsell!**

De motor niet 'los uit de hand' starten – starten zoals in de handleiding staat beschreven.

De motorzaag niet starten als de zaagketting zich in een zaagsnede bevindt.

### Apparaat vasthouden en bedienen



De motorzaag altijd **met beide handen vasthouden**: de rechterhand op de achterste handgreep – geldt ook voor linkshandigen. Voor een goede geleiding de draagbeugel en de handgreep met de duimen omsluiten.

### Tijdens de werkzaamheden

Altijd voor een stabiele en veilige houding zorgen.

Bij dreigend gevaar, resp. in geval van nood direct de motor afzetten – stopschakelaar in stand **STOP**, resp. **0** plaatsen.

Het apparaat wordt slechts door één persoon bediend – geen andere personen in het werkgebied toestaan.

Het motorapparaat nooit onbeheerd laten draaien.

Als de motor draait: de zaagketting blijft nog even draaien nadat de gashendel wordt losgelaten – uitloopeffect.

Let op bij gladheid, regen, sneeuw, ijs, op hellingen, in oneffen terrein of op pas geschild hout (schors) – **kans op uitglijden!**

Let op bij boomstronken, wortels, greppels – **kans op struikelen!**

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 – geluiden die op gevaar wijzen (schreeuwen, alarmsignalen e.d.) zijn minder goed hoorbaar.

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 gasen 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, gezichtsstoornissen (bijv. kleiner wordend blikveld), gehoorverlies, duizeligheid, afnemende concentratie, de werkzaamheden direct onderbreken – deze symptomen kunnen onder andere worden veroorzaakt door een te hoge uitlaatgasconcentratie – **kans op ongelukken!**

Tijdens het werk vrijkomende stoffen (bijv. houtstof), dampen en rook kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Bij stofontwikkeling een stofmasker dragen.

De zaagketting regelmatig, met korte tussenpozen en bij merkbare wijzigingen direct controleren:

- Motor afzetten, wachten tot de zaagketting stilstaat
- Staat en vastzitten van de componenten controleren
- Scherpte controleren

Bij draaiende motor de zaagketting niet aanraken. Als de zaagketting door een voorwerp wordt geblokkeerd, de motor direct afzetten – dan pas het voorwerp verwijderen – **kans op letsel!**

Voor het vervangen van de zaagketting de motor uitschakelen – **kans op letsel!**

**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, voor het opnieuw in gebruik nemen beslist controleren of dit in goede staat verkeert – zie ook "Voor het starten". Vooral op lekkage van het brandstofsysteem en de goede werking van de veiligheidsinrichtingen letten. Een niet-bedrijfszeker motorapparaat in geen geval verder gebruiken. In geval van twijfel contact opnemen met een geautoriseerde dealer.

Op een correct stationair toerental letten, zodat de zaagketting na het loslaten van de gashendel niet meer meedraait. Regelmatig de afstelling van het stationair toerental controleren, resp. corrigeren. Als de zaagketting bij stationair toerental toch meedraait, de motorzaag bij een dealer ter reparatie aanbieden.

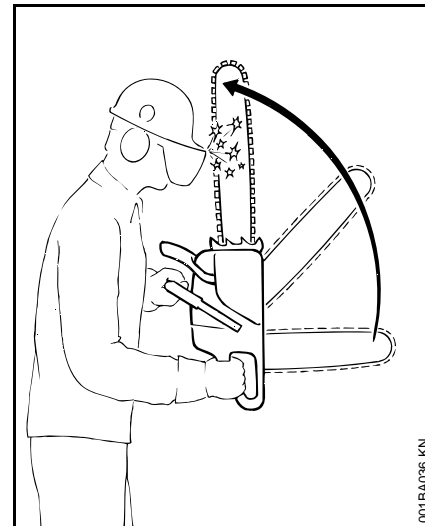
#### **Reactiekrachten**

De meest voorkomende reactiekrachten zijn: terugslag, terugstoten en het zich in het hout trekken.

#### **Gevaar door terugslag**

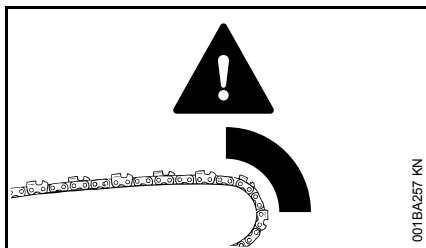


**Terugslag kan tot dodelijk letsel leiden.**



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:

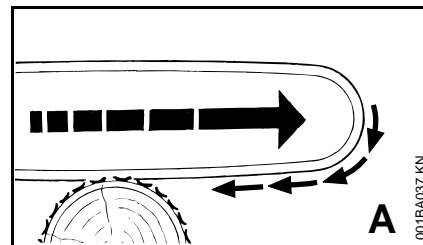
Door deze rem wordt in bepaalde situaties de kans op letsel verminderd – de terugslag zelf kan niet worden voorkomen. Bij het inschakelen van de kettingrem komt de zaagketting binnen een fractie van een seconde tot stilstand – zie hoofdstuk "Kettingrem" in deze handleiding.

### Kans op terugslag verkleinen

- Met overleg en volgens de regels werken
- De motorzaag met beide handen stevig vasthouden
- Alleen met vol gas zagen
- Op de zaagbladneus letten
- Niet met de zaagbladneus zagen

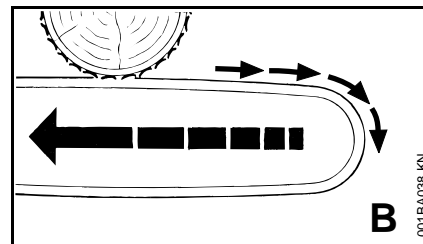
- Voorzichtig zijn bij het zagen van kleine, taai takken, laag kreupelhout en jonge scheuten – de zaagketting kan hierin vastlopen
- Nooit meerdere takken in één keer doorzagen
- Niet te ver voorover gebogen zagen
- Niet boven schouderhoogte zagen
- Het zaagblad uiterst voorzichtig in een reeds aanwezige 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 zaagketting werken – afstand dieptebegrenzer niet te groot
- Een terugslagreducerende zaagketting en een zaagblad met een kleine zaagbladneusradius gebruiken

## Naar voren trekken (A)



Als tijdens bovenhands zagen de zaagketting 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.**

## Terugstoten (B)



Als tijdens onderhands zagen de zaagketting 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, onder spanning staan tussen andere bomen
- 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 opruimwerkzaamheden indien mogelijk op een open plek voortzetten.

**Dood hout** (dor, vermolmd of dood hout) vormt een wezenlijk, 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.

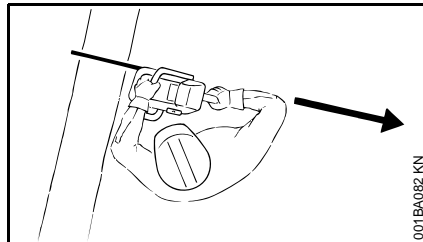
Bij het **vellen van bomen in de buurt van wegen, spoorrails, elektriciteitskabels** enz. moet bijzonder voorzichtig te werk worden gegaan. Zo nodig, de politie, het energiebedrijf of de spoorwegen informeren.

## 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.

Indien mogelijk een kort zaagblad gebruiken: zaagketting, zaagblad en kettingtandwiel moeten bij elkaar en bij de motorzaag passen.



Geen lichaamsdelen in het verlengde **zwenkbereik** van de zaagketting houden.

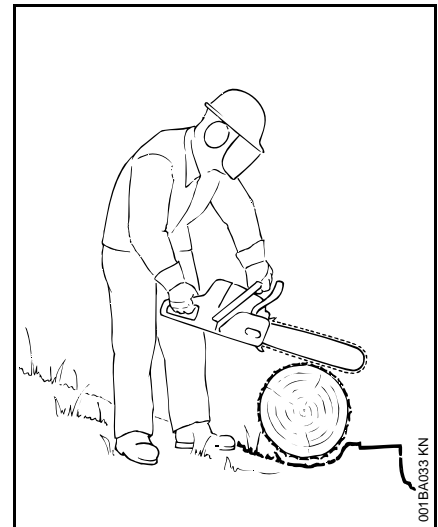
De motorzaag alleen met een draaiende zaagketting uit het hout trekken.

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 afgescheurde 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 naar boven 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
- Nooit op een ladder of staande in de boom werken
- Nooit op onstabiele plaatsen
- Nooit boven schouderhoogte werken
- Nooit met één hand werken

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 zaagketting 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 zaaggarnituur in de zaagsnede ondersteund. De gebruiker moet het gewicht van het apparaat opnemen – **kans op verlies van de controle!**

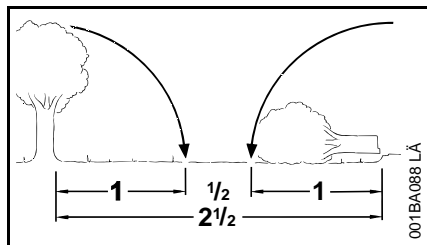
## Vellen

Vellen mag alleen worden uitgevoerd door iemand die hiervoor een opleiding heeft genoten. Wie geen ervaring in het werken met de motorzaag heeft, mag geen vel- of snoeiwerkzaamheden uitvoeren – **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 motorlawaai worden overstemd.



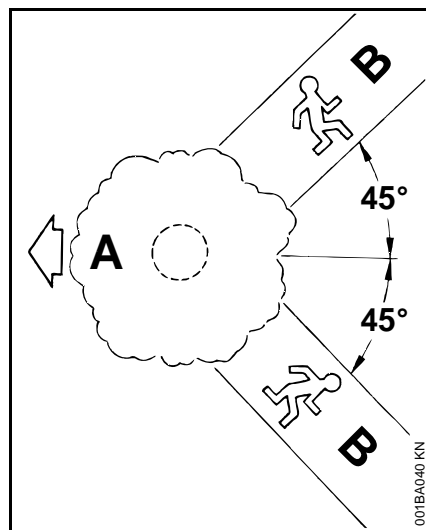
Afstand tot de volgende werkplek minimaal 2 1/2 boomsneden.

## 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 sterke wind niet vellen
- Hellingrichting
- Naast staande bomen
- Sneeuwbelasting
- De conditie van de boom in acht nemen – bijzonder voorzichtig te werk gaan bij een beschadigde stam of dood hout (dor, vermolmd of dood hout)

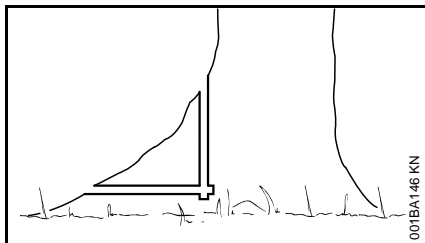


- A Velrichting
- B vluchtwegen

- 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 inlopen
- Vluchtwegen op steile hellingen evenwijdig aan de helling aanbrengen
- Tijdens het teruglopen op vallende takken en op de kroon letten

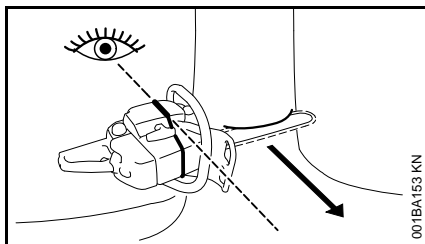
## Werkgebied bij de stam voorbereiden

- Storende takken, struikgewas en obstakels uit het werkgebied rondom de stam verwijderen – veilige plek voor alle medewerkers
- De voet van de stam grondig schoonmaken (bijv. met de bijl) – zand, stenen en andere dan houten voorwerpen zorgen ervoor dat de zaagketting bot wordt



- Grote worteluitlopers inzagen: eerst de grootste worteluitloper – eerst in verticale richting, vervolgens in horizontale richting – alleen bij gezond hout

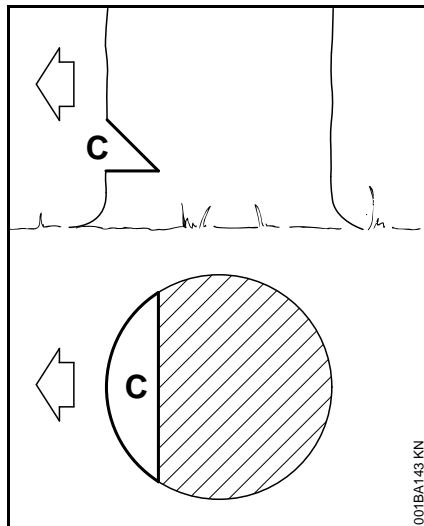
### Valkerf aanbrengen



Met behulp van de vellijst op de kap en het ventilatorhuis van de motorzaag kan tijdens het zagen van de valkerf de velrichting 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.



De valkerf (C) bepaalt de velrichting.

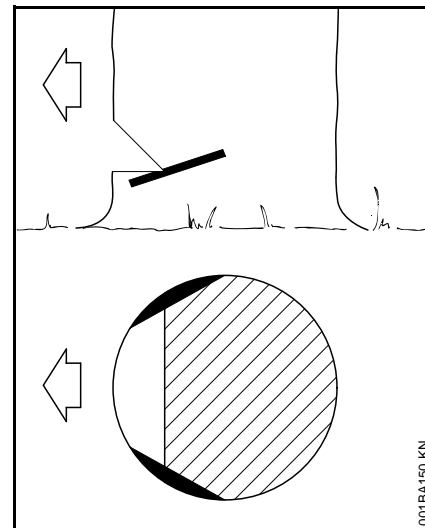
STIHL adviseert de volgende procedure:

- De horizontale zaagsnede aanbrengen – hierbij de velrichting 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 velrichting
- Zo dicht mogelijk bij de grond
- Ca. 1/5 tot 1/3 van de stamdiameter inzagen

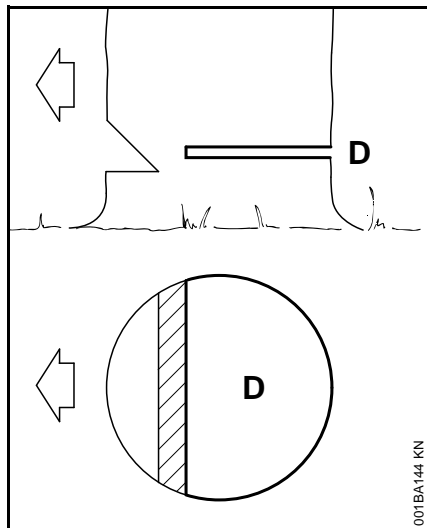
### Spintsnede



Spintsneden voorkomen bij langvezelige houtsoorten dat het spinthout openscheurt als de boom omvalt – aan beide zijden van de stam ter hoogte van de valkerfzool circa 1/10 van de stamdiameter – bij dikkere stammen maximaal tot de breedte van het zaagblad – inzagen.

Bij ziek hout geen spintsnede aanbrengen.

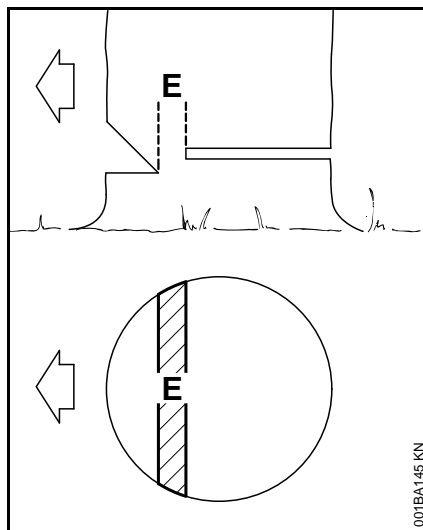
## Velsnede



Voor het begin van de velsnede de waarschuwing "Attentie!" roepen.

- Velsnede (D) iets hoger dan de zool van de valkerf inzagen
- Exact horizontaal
- Tussen de velsnede en de valkerf moet ca. 1/10 van de stamdiameter overblijven = breuklijst

Tijdig wiggen in de velsnede aanbrengen – alleen houten, lichtmetalen of kunststof wiggen – geen stalen wiggen. Stalen wiggen beschadigen de zaagketting en kunnen terugslag veroorzaken.

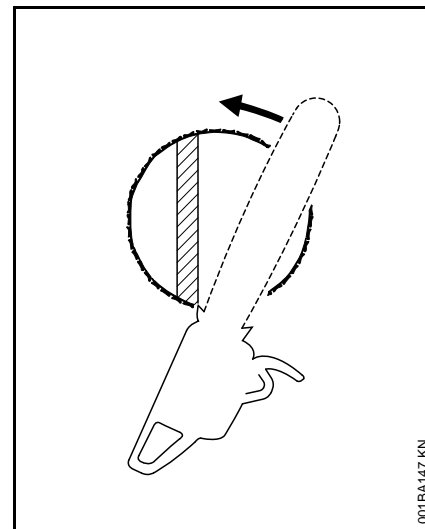


De **breuklijst** (E) geleidt de boom als een scharnier naar de grond.

- Mag in geen geval worden ingezaagd – omdat dan geen controle meer mogelijk is op de valrichting – **kans op ongelukken!**
- Bij rottende stammen een bredere breuklijst laten staan

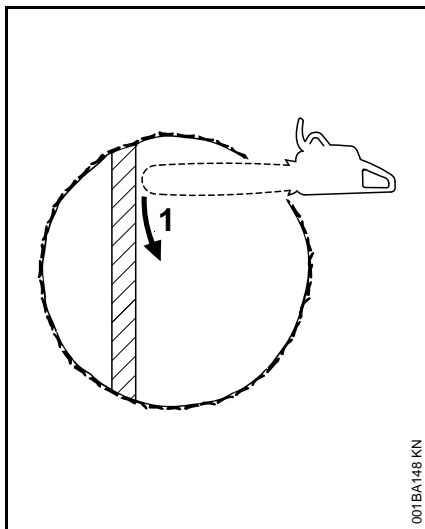
Direct voor het vallen van de boom een tweede waarschuwingsroep "Attentie!" roepen.

## 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.

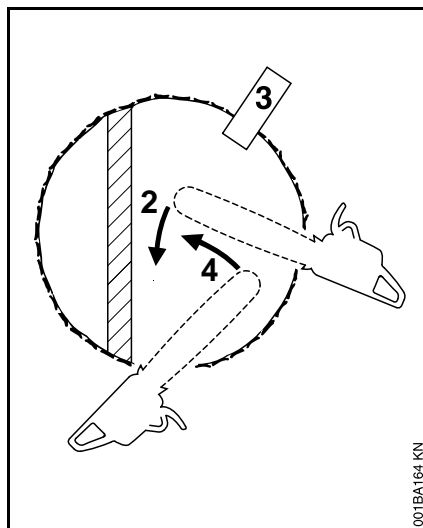
## Bij dikke stammen: nagetrokken waaiersnede



Nagetrokken waaiersnede (meersectoren-snede) aanbrengen, als de stamdiameter groter is dan de zaaglengte van de motorzaag.

### 1. Eerste zaagsnede

De zaagbladneus achter de breuklijst in het hout steken – de motorzaag beslist horizontaal houden en zo ver mogelijk zwenken – de kam als draaipunt gebruiken – de motorzaag zo min mogelijk verplaatsen.



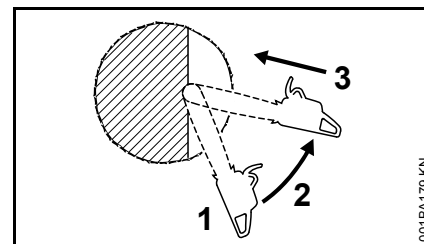
2. Tijdens het verplaatsen moet het zaagblad geheel in de zaagsnede blijven om een ongelijke velsnede te voorkomen – de kam weer tegen de stam plaatsen enz.
3. Wig (3) aanbrengen
4. Laatste zaagsnede: de motorzaag zoals bij de enkele waaiersnede tegen het hout plaatsen – de breuklijst niet inzagen!

### Bijzondere zaagtechnieken

Het insteken en de hartsteek vereisen scholing en ervaring.

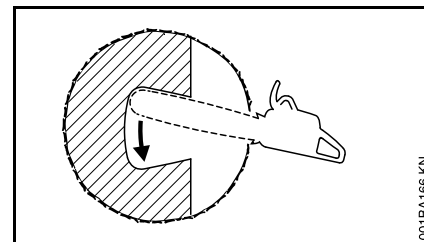
#### Insteken

- Bij het vellen van overhangende bomen
- Als ontlastingsnede tijdens het inkorten
- Bij knutselwerkzaamheden



- Een terugslagarme zaagketting gebruiken en bijzonder voorzichtig te werk gaan
1. 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
  2. Het zaagblad langzaam in de insteekstand zwenken – **kans op terugslag of terugstoten!**
  3. Het zaagblad voorzichtig in de stam steken – **kans op terugstoten!**

### Hartsteek



- Als de stamdiameter meer dan twee keer 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 velrichting 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 richting van de pijl zwenken

### Snoeien

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 – **kans op ongelukken!**

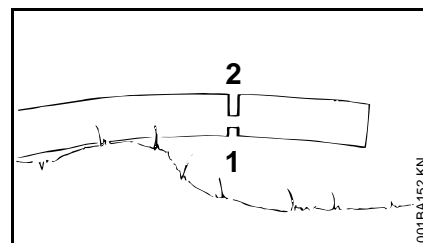
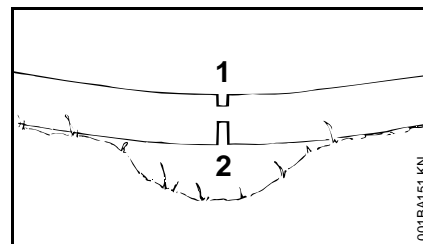
- Een terugslagarme zaagketting gebruiken
- De motorzaag zo veel mogelijk ondersteunen
- Niet staand op de stam snoeien
- Niet met de zaagbladneus zagen
- Op takken letten die onder spanning staan
- Nooit meerdere takken in één keer doorzagen

### Dun hout zagen

- 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 die onder spanning staan

De juiste volgorde van de zaagsneden beslist aanhouden (eerst aan de drukzijde (1), vervolgens aan de trekzijde (2)), als deze volgorde niet wordt aangehouden kan de motorzaag klemmen of terugslaan – **kans op letsel!**



- Een ontlastingsnede aan de drukzijde (1) zagen
- De kapzaagsnede aan de trekzijde (2) aanbrengen

Bij kapzaagsnede van onderen naar boven (onderhands zagen) – **kans op terugstoten!**

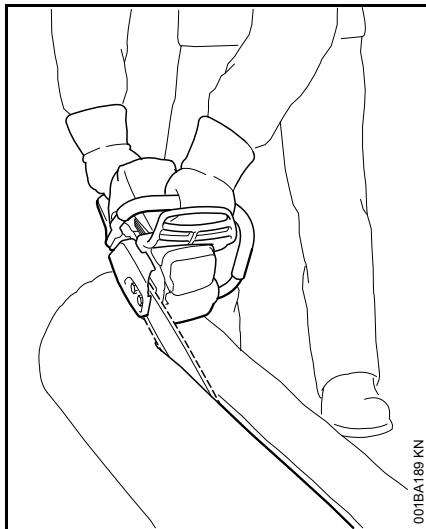


**LET OP**

Liggende stammen mogen op de plaats waar deze worden doorgezaagd niet de grond raken – anders wordt de zaagketting beschadigd.

## Langssnede

---



Zaagtechniek zonder gebruik te maken van de kam – kans dat de zaag in het hout wordt getrokken – het zaagblad onder een zo vlak mogelijke hoek aanzetten – verhoogde **kans op terugslag!**

## Trillingen

---

Langdurig gebruik van het motorapparaat kan leiden tot door trillingen veroorzaakte doorbloedingsstoornissen aan de handen ("witte vingers").

Een algemeen geldende gebruiksduur kan niet worden vastgesteld, omdat deze van meerdere factoren afhankelijk is.

De gebruiksduur wordt verlengd door:

- Bescherming van de handen (warme handschoenen)
- Rustpauzes

De gebruiksduur wordt verkort door:

- Bijzondere persoonlijke aanleg voor slechte doorbloeding (kenmerk: vaak koude vingers, kriebelen)
- Lage buitentemperaturen
- De mate van kracht uitgeoefend door de handen (stevig beetpakken beïnvloedt de doorbloeding nadelig)

Bij regelmatig, langdurig gebruik van het apparaat en bij het herhaald optreden van de betreffende symptomen (bijv. vingers kriebelen) wordt een medisch onderzoek geadviseerd.

## 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 een geautoriseerde 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 handrugnevelspuit. Bij vragen contact opnemen met een geautoriseerde dealer.

STIHL adviseert originele STIHL onderdelen te monteren. Deze zijn qua eigenschappen optimaal op het apparaat en de eisen van de gebruiker afgestemd.

Voor reparatie-, onderhouds- en schoonmaakwerkzaamheden altijd **de motor afzetten – kans op letsel!** – Uitzondering: afstelling carburateur en stationair toerental.

De motor mag, als de bougiesteker is losgetrokken of als de bougie is losgedraaid, alleen met het startmechanisme worden getornd als de combischakelaar/stopschakelaar in stand **STOP**, resp. **0** staat – **brandgevaar** door ontstekingsvonken buiten de cilinder.

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).

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 antivibratie-elementen beïnvloedt het trillingsgedrag – de antivibratie-elementen regelmatig controleren.

**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!**

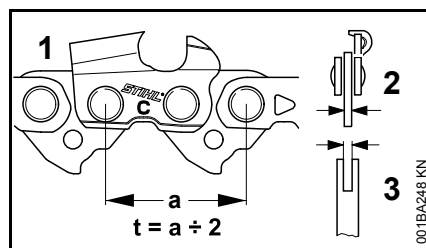
Bij een defecte kettingrem het motorapparaat direct afzetten – **kans op letsel!** Contact opnemen met een geautoriseerde dealer – het motorapparaat niet gebruiken, tot de storing is verholpen, zie hoofdstuk "Kettingrem".

## Zaaggarnituur

STIHL is de enige fabrikant die motorzagen, zaagbladen, zaagkettingen en kettingtandwielen zelf produceert.

Zaagketting, zaagblad en kettingtandwiel vormen het zaaggarnituur.

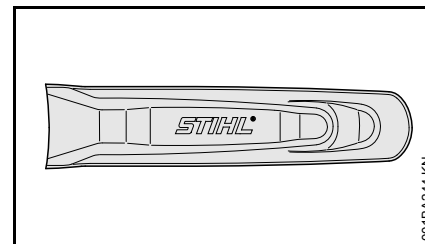
Het meegeleverde zaaggarnituur is optimaal afgestemd op de motorzaag.



- De steek (t) van de zaagketting (1), van het kettingtandwiel en van het neustandwiel van het Rollomatic-zaagblad moeten met elkaar corresponderen
- De dikte van de aandrijfschakels (2) van de zaagketting (1) moet corresponderen met de groefbreedte van het zaagblad (3)

Bij het combineren van componenten die niet bij elkaar passen, kan het zaaggarnituur reeds na een korte gebruiksduur onherstelbaar worden beschadigd.

## Kettingbeschermer



Tot de leveringsomvang behoort een bij het zaaggarnituur passende kettingbeschermer.

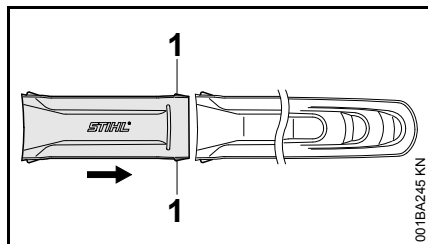
Als er zaagbladen met verschillende lengtes op één motorzaag worden gebruikt, moet altijd een passende kettingbeschermer worden gebruikt, die het complete zaagblad afdekt.

Op de kettingbeschermer is aan de zijkant de lengte van het hierbij passende zaagblad ingestempeld.

Bij zaagbladen groter dan 90 cm is een verlengstuk voor de kettingbeschermer nodig. Bij zaagbladen groter dan 120 cm zijn twee verlengstukken voor de kettingbeschermer nodig.

Al naargelang de uitrusting, maakt de kettingbeschermerverlenger deel uit van de leveringsomvang of is leverbaar als speciaal toebehoren.

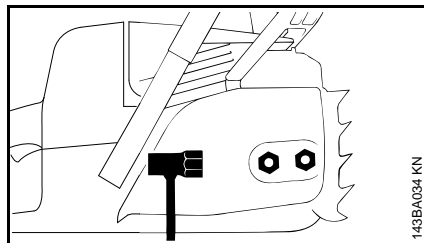
## Kettingbeschemerverlenger aanbrengen



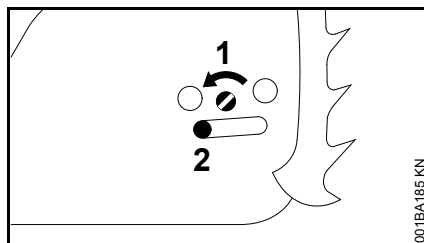
- Kettingbeschemerverlenger en de kettingbeschermer in elkaar schuiven – de borgnokken (1) moeten vastklikken in de kettingbeschermer

## Zaagblad en zaagketting monteren (zijdelings geplaatste kettingspanner)

### Kettingandwieldeksel uitbouwen

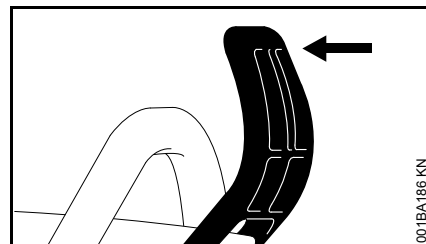


- De moeren losdraaien en het kettingandwieldeksel wegnemen



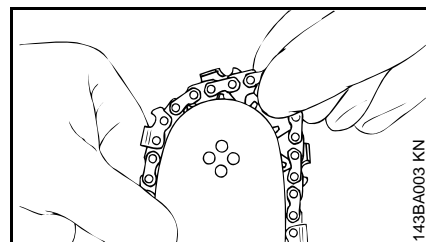
- Bout (1) linksom draaien, tot de spanschuif (2) links tegen de uitsparing van het carter ligt

## Kettingrem lossen



- De handbeschermer in de richting van de draagbeugel trekken tot deze hoorbaar klikt – de kettingrem is gelost

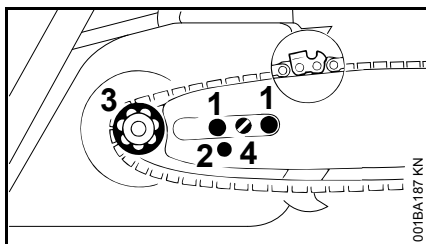
## Zaagketting op het zaagblad plaatsen



### **WAARSCHUWING**

Handschoenen aantrekken – kans op letsel door de scherpe zaagtanden

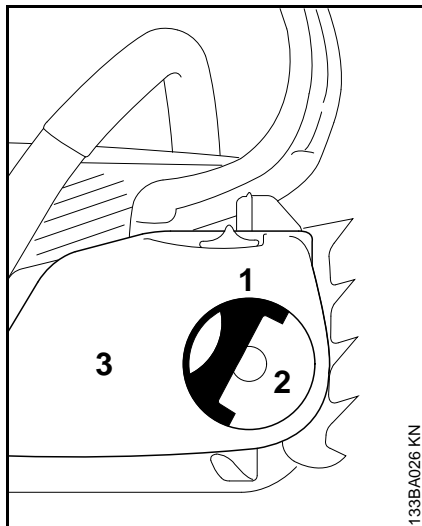
- Zaagketting aanbrengen – te beginnen bij de zaagbladneus



- Het zaagblad over de bouten (1) plaatsen – de snijvlakken van de zaagketting moeten naar rechts zijn gericht
- De fixeerboring (2) over de pen van de spanschuif plaatsen – gelijktijdig de zaagketting over het kettingtandwiel (3) leggen
- De bout (4) rechtsom draaien, totdat de zaagketting aan de onderzijde nog maar iets doorhangt – en de nokken van de aandrijfschakels in de groef van het zaagblad liggen
- Het kettingtandwieldeksel weer aanbrengen – en de moeren handvast draaien
- Verder met "Zaagketting spannen"

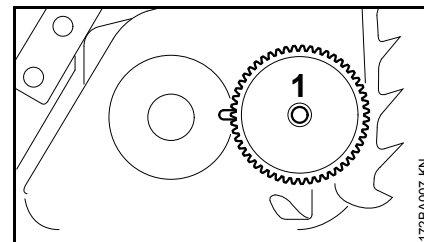
## Zaagblad en zaagketting monteren (kettingsnelspanner)

### Kettingtandwieldeksel uitbouwen

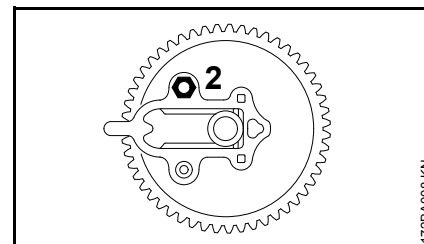


- De beugel (1) uitklappen (tot deze vastklikt)
- De vleugelmoer (2) naar links draaien tot deze los in het
- Kettingtandwieldeksel (3) hangt
- Kettingtandwieldeksel wegnemen

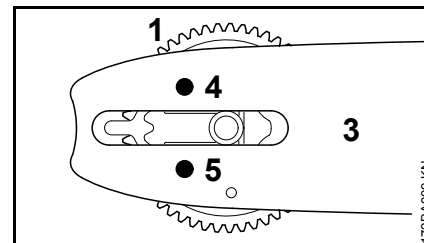
### Spanring monteren



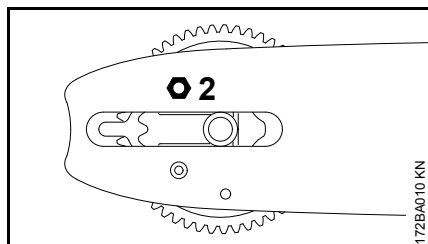
- De spanring (1) wegnemen en omdraaien



- De moer (2) losdraaien

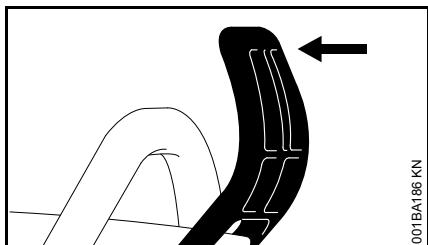


- De spanring (1) en het zaagblad (3) zo ten opzichte van elkaar plaatsen dat het tapeind (4) door de bovenste boring van het zaagblad valt en de korte geleidepen (5) in de onderste boring van het zaagblad valt



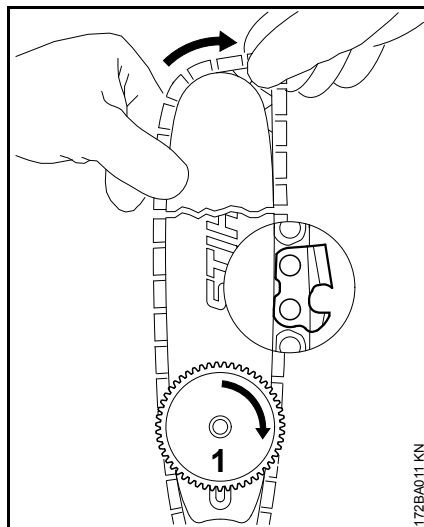
- De moer (2) aanbrengen en met de hand op het tapeind draaien tot hij aanligt

### Kettingrem lossen



- De handbeschermer in de richting van de draagbeugel trekken tot deze hoorbaar klikt – de kettingrem is gelost

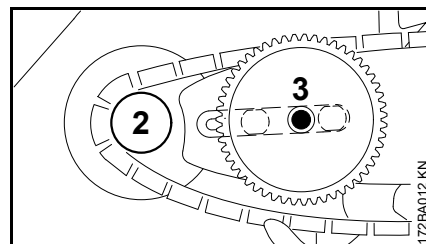
### Zaagketting op het zaagblad plaatsen



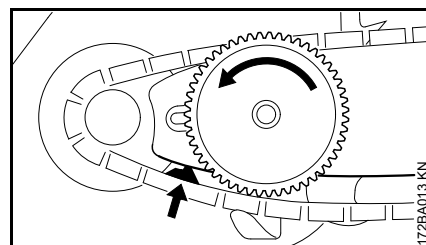
### ! WAARSCHUWING

Handschoenen aantrekken – kans op letsel door de scherpe zaagtanden

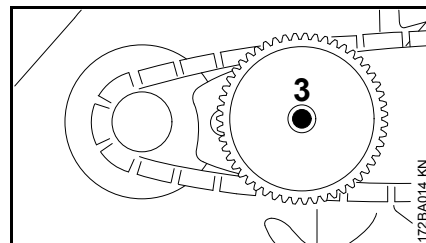
- Zaagketting monteren – te beginnen bij de zaagbladneus – op de montage van de spanring en de snijkanten letten
- Spanring (1) tot aan de aanslag rechtsom draaien
- Het zaagblad zo draaien dat de spanring naar de gebruiker is gericht



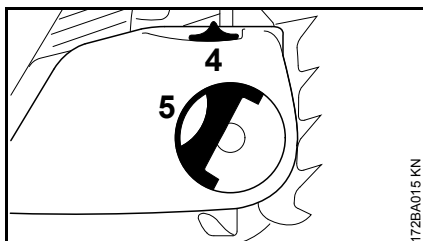
- De zaagketting over het kettingtandwiel (2) leggen
- Het zaagblad aanbrengen – de kraagbout (3) valt door de boring van de spanring – de koppen van de beide korte kraagbouten vallen in het sleufgat van het zaagblad



- De aandrijfschakel in de zaagbladgroef plaatsen (zie pijl) en de spanring tot aan de aanslag naar links draaien



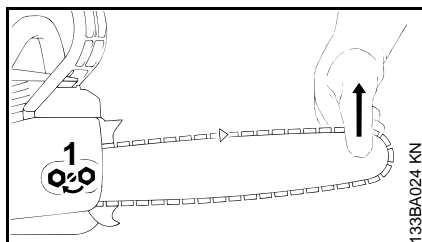
- Het kettingdeksel aanbrengen, hierbij valt de kraagbout (3) in het hart van de vleugelmoer



Bij het aanbrengen van het kettingtandwieldeksel moeten de tanden van het spanwiel en de spanring in elkaar vallen, zonodig

- Het spanwiel (4) iets verdraaien tot het kettingtandwieldeksel geheel tegen het motorcarter kan worden geschoven
- De beugel (5) uitklappen (tot deze vastklikt)
- De vleugelmoer aanbrengen en handvast draaien
- Verder met "Zaagketting spannen"

### Zaagketting spannen (zijdelings geplaatste kettingspanner)



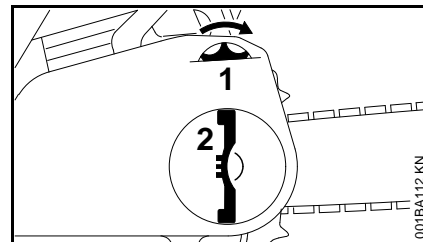
Voor het naspannen tijdens het werk:

- Motor afzetten
- Moeren losdraaien
- Zaagblad bij de neus optillen
- Met behulp van een schroevendraaier de bout (1) rechtsom draaien, tot de zaagketting tegen de onderzijde van het zaagblad ligt
- Het zaagblad weer optillen en de moeren vastdraaien
- Verder: zie "Zaagkettingspanning controleren"

Een nieuwe zaagketting moet vaker worden nagespannen dan een die reeds langer meedraait.

- Kettingspanning vaker controleren – zie "Gebruiksaanwijzingen"!

### Zaagketting spannen (kettingsnepsanner)



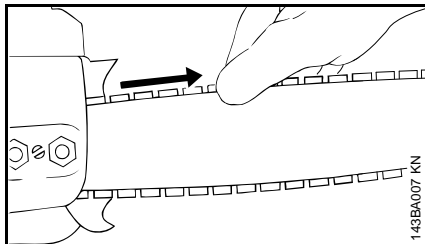
Voor het naspannen tijdens het werk:

- Motor afzetten
- De beugel van de vleugelmoer uitklappen en de vleugelmoer losdraaien
- Spanwiel (1) tot aan de aanslag rechtsom draaien
- De vleugelmoer (2) handvast draaien
- De beugel van de vleugelmoer inklappen
- Verder: zie "Zaagkettingspanning controleren"

Een nieuwe zaagketting moet vaker worden nagespannen dan een die reeds langer meedraait.

- Kettingspanning vaker controleren – zie "Gebruiksaanwijzingen"!

## Zaagkettingspanning controleren



- Motor afzetten
- Veiligheidshandschoenen aantrekken
- De zaagketting moet tegen de onderzijde van de zaagbladgroef liggen – en moet bij een geloste kettingrem met de hand over het zaagblad kunnen worden getrokken
- Indien nodig, zaagketting naspannen

Een nieuwe zaagketting moet vaker worden nagespannen dan een die reeds langer meedraait.

- Kettingspanning vaker controleren – zie "Gebruiksaanwijzingen"!

## Brandstof

De motor draait op een brandstofmengsel van benzine en motorolie.



### WAARSCHUWING

Direct huidcontact met benzine en het inademen van benzinedampen voorkomen.

### 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 voor de langste motorlevensduur gemengd met STIHL tweetaktmotorolie HP Ultra.

MotoMix is niet in alle exportlanden leverbaar.

### Brandstof mengen

---



### LET OP

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.



### LET OP

Bij het meerdere malen tanken met loodhoudende benzine kan de werking van de katalysator duidelijk teruglopen.

Benzine met een alcoholpercentage van meer dan 10% kan bij motoren met handmatig instelbare carburateurs storingen veroorzaken, daarom mag deze benzine voor deze motoren niet worden gebruikt.

Motoren met M-Tronic leveren met benzine met een alcoholpercentage tot 25% (E25) het volle motorvermogen.

## Motorolie

Alleen kwaliteits-tweetaktmotorolie gebruiken – bij voorkeur **STIHL tweetaktmotorolie HP, HP Super of HP Ultra, deze zijn optimaal afgestemd op STIHL motoren. HP Ultra garandeert het allerhoogste vermogen en de langste motorlevensduur.**

De motoroliën zijn niet in alle exportlanden leverbaar.

Bij motorapparaten met uitlaatgaskatalysator mag voor het gebruik van het brandstofmengsel alleen **STIHL tweetaktmotorolie 1:50** worden gebruikt.



## Mengverhouding

Bij STIHL tweetaktmotorolie 1:50;  
1:50 = 1 deel olie + 50 delen benzine

## Voorbeelden

Hoeveelheid STIHL tweetaktolie 1:50  
benzine

Liter	Liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- 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 veroudert** – 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

## WAARSCHUWING

In de jerrycan kan zich druk opbouwen – de dop voorzichtig losdraaien.

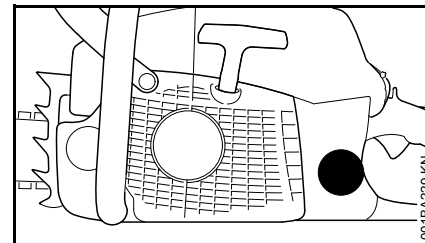
- De benzinetank en de jerrycan regelmatig grondig reinigen

De restbrandstof en de voor de reiniging gebruikte vloeistof volgens voorschrift en milieubewust opslaan en afvoeren!

## Tanken



## Apparaat voorbereiden

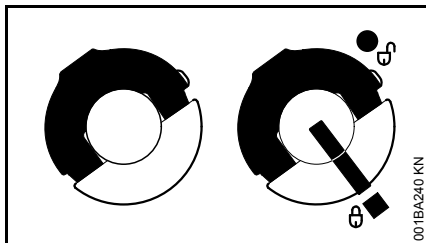


- De tankdop en de omgeving ervan voor het tanken reinigen zodat er geen vuil in de tank valt
- Het apparaat zo neerleggen dat de tankdop naar boven is gericht

## Verschillende markeringen op tankdoppen

Tankdoppen en benzinetanks kunnen verschillend zijn gemarkeerd.

Afhankelijk van de uitvoering kunnen er een tankdop en benzinetank met of zonder markeringen aanwezig zijn.

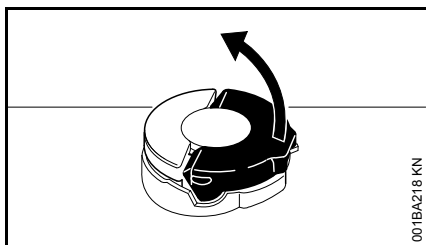


Links: tankdop – zonder markeringen

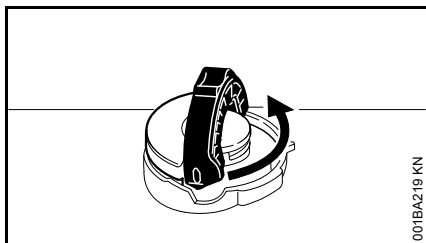
Rechts: tankdop – met markeringen op dop en benzinetank

### Tankdop zonder markering

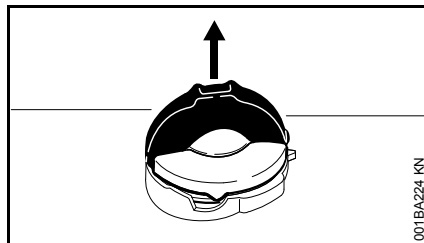
### Losmaken



- Beugel opklappen tot deze verticaal staat



- De tankdop linksom draaien (ca. 1/4 slag)



- Tankdop wegnemen

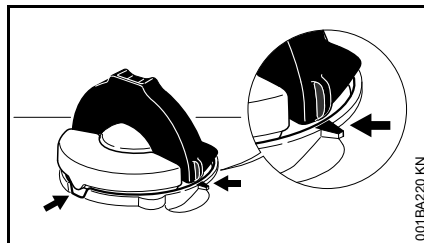
### Tanken

Bij het tanken geen benzine morsen en de tank niet tot aan de rand vullen.

STIHL adviseert het STIHL vulsysteem voor brandstof (speciaal toebehoren).

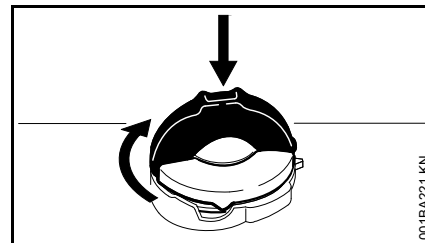
- Tanken

### Sluiten

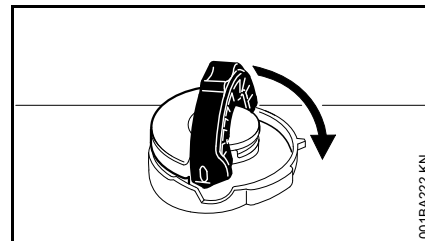


Beugel staat verticaal:

- Tankdop aanbrengen – de positiemarkeringen op de tankdop en de vulpijp moeten met elkaar corresponderen
- De tankdop tot aan de aanslag naar beneden drukken

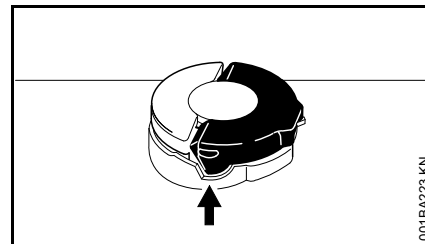


- Tankdop ingedrukt houden en rechtsom draaien tot deze vastklikt

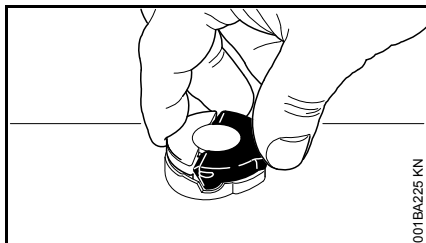


- Beugel tot aan de aanslag terugklappen

### Vergrendeling controleren



- De nok van de beugel moet geheel in de uitsparing (pijl) vallen

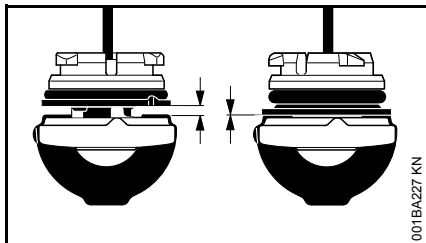


001BA225 KN

- De tankdop vastpakken – de tankdop is correct vergrendeld als deze niet kan worden bewogen, noch kan worden weggenomen

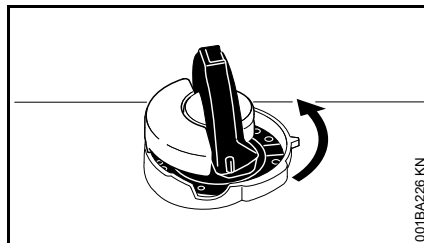
### Als de tankdop kan worden bewogen of kan worden weggenomen

is het onderste deel ten opzichte van het bovenste deel verdraaid:



001BA227 KN

- Links: onderste deel van de tankdop verdraaid
- Rechts: onderste deel van de tankdop in de juiste stand

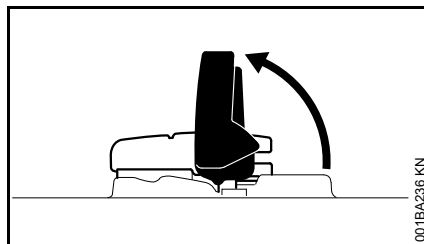


001BA226 KN

- De tankdop aanbrengen en zover linksom draaien tot deze in de zitting van de vulpijp aangrijpt
- De tankdop verder linksom draaien (ca. 1/4 slag) – het onderste deel van de tankdop wordt hierdoor in de juiste stand gedraaid
- De tankdop rechtsom draaien en sluiten – zie hoofdstuk "Sluiten" en "Vergrendeling controleren"

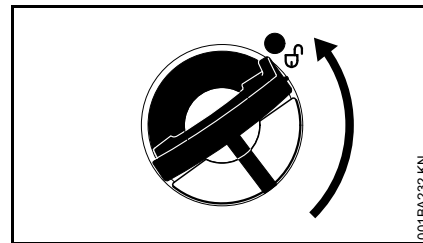
### Tankdop met markering

### Losmaken



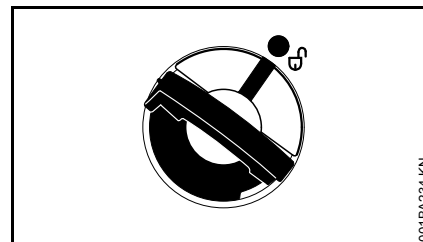
001BA236 KN

- Beugel oplappen



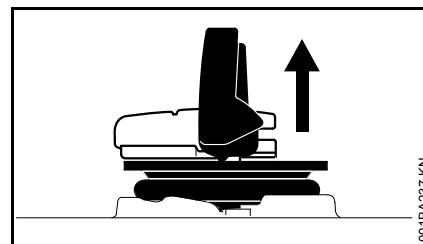
001BA232 KN

- Tankdop verdraaien (ca. 1/4 slag)



001BA234 KN

De markeringen op de tankdop en de benzinetank moeten met elkaar corresponderen



001BA237 KN

- Tankdop wegnemen

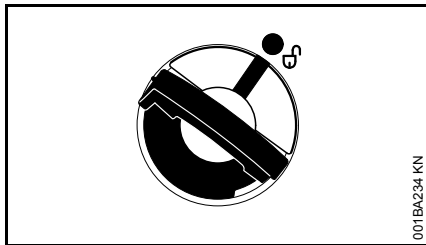
### Tanken

Bij het tanken geen benzine morsen en de tank niet tot aan de rand vullen.

STIHL adviseert het STIHL vulsysteem voor brandstof (speciaal toebehoren).

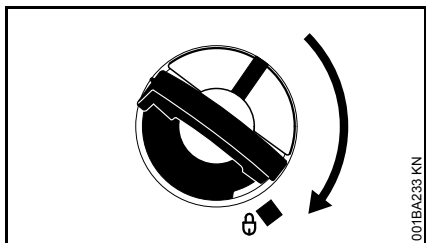
- Tanken

## Sluiten

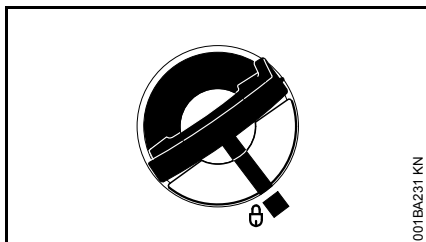


Beugel staat verticaal:

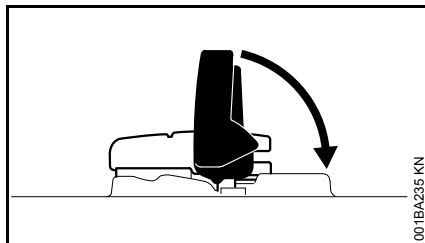
- Tankdop aanbrengen – de markeringen op de tankdop en de benzinetank moeten met elkaar corresponderen
- De tankdop tot aan de aanslag naar beneden drukken



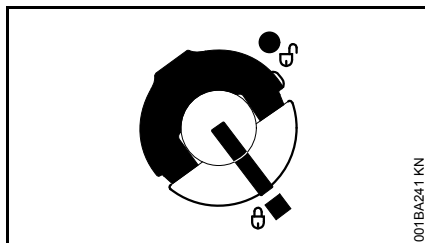
- Tankdop ingedrukt houden en rechtsonder draaien tot deze vastklikt



In deze stand staan de markeringen op de tankdop en de benzinetank met elkaar in lijn



- Beugel inklappen

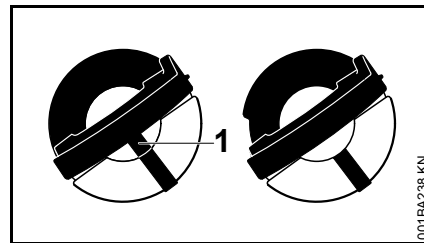


Tankdop is vergrendeld

**Als de tankdop niet in de benzinetank kan worden vergrendeld**

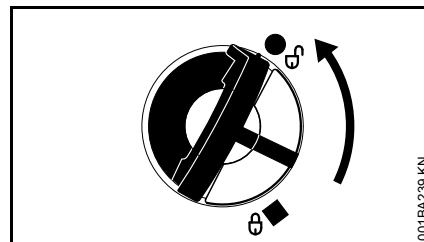
is het onderste deel ten opzichte van het bovenste deel verdraaid.

- De tankdop uit de benzinetank nemen en vanaf de bovenzijde controleren



Links: onderste deel van de tankdop verdraaid – de binnenliggende markering (1) ligt in lijn met de buitenste markering

Rechts: onderste deel van de tankdop in de juiste stand – binnenliggende markering ligt onder de beugel. Deze ligt niet in lijn met de buitenste markering



- De tankdop aanbrengen en zover linksom draaien tot deze in de zitting van de vulpijp aangrijpt
- De tankdop verder linksom draaien (ca. 1/4 slag) – het onderste deel van de tankdop wordt hierdoor in de juiste stand gedraaid
- De tankdop rechtsonder draaien en sluiten – zie hoofdstuk "Sluiten"

## Kettingsmeerolie

Voor een automatische, duurzame smering van zaagketting en zaagblad – alleen milieuvriendelijke kwaliteits-kettingsmeerolie gebruiken – bij voorkeur het biologisch snel afbreekbare STIHL Bioplus.



**LET OP**

Biologische kettingsmeerolie moet over goede eigenschappen tegen veroudering beschikken (bijv. STIHL Bioplus). Olie met minder goede eigenschappen tegen veroudering neigt tot snel verharsen. De gevolgen zijn vaste, moeilijk verwijderbare afzettingen, vooral ter hoogte van de kettingaandrijving en op de zaagketting – tot aan het blokkeren van de oliepomp.

De levensduur van zaagkettingen en zaagbladen wordt wezenlijk beïnvloed door de kwaliteit van de smeeroilie – daarom alleen speciale kettingsmeerolie gebruiken.



**WAARSCHUWING**

### Geen afgewerkte olie gebruiken!

Afgewerkte olie kan bij langdurig en veelvuldig huidcontact huidkanker veroorzaken en is schadelijk voor het milieu!



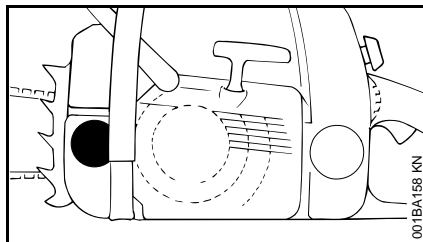
**LET OP**

Afgewerkte olie beschikt niet over de noodzakelijke smeereigenschappen en is ongeschikt voor de kettingsmering.

## Kettingolie bijvullen



### Apparaat voorbereiden



- De tankdop en de omgeving ervan voor het tanken grondig reinigen, zodat er geen vuil in de olietank valt
- Het apparaat zo plaatsen, dat de tankdop naar boven is gericht
- Tankdop opendraaien

### Kettingolie bijvullen

- Kettingolie bijvullen – elke keer na het tanken van benzine

Bij het tanken geen kettingolie morsen en de tank niet tot aan de rand vullen.

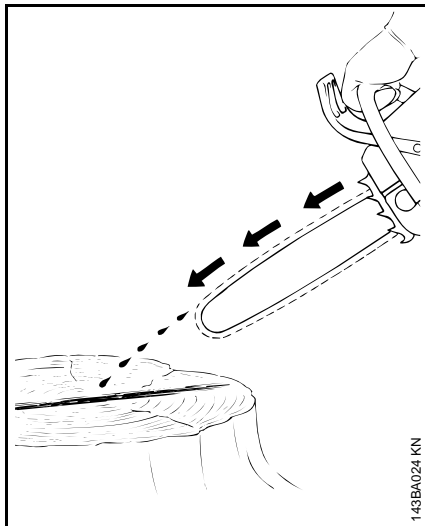
STIHL adviseert het STIHL vulsysteem voor kettingolie (speciaal toebehoren).

- Tankdop dichtdraaien

Er moet zich nog een restje kettingolie in de olietank bevinden wanneer de benzinetank leeg is.

Als de inhoud van de olietank niet terugloopt, kan er een storing in het smeersysteem zijn: kettingsmering controleren, oliekanalen reinigen, eventueel contact opnemen met een geautoriseerde dealer. STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren.

## Kettingsmering controleren



De zaagketting moet altijd wat olie wegslingeren.



Nooit zonder kettingsmering werken! Bij een droog lopende ketting zal het zaagarnituur binnen de kortste tijd onherstelbaar worden beschadigd. Voor het begin van de werkzaamheden altijd de kettingsmering en het oliepeil in de tank controleren.

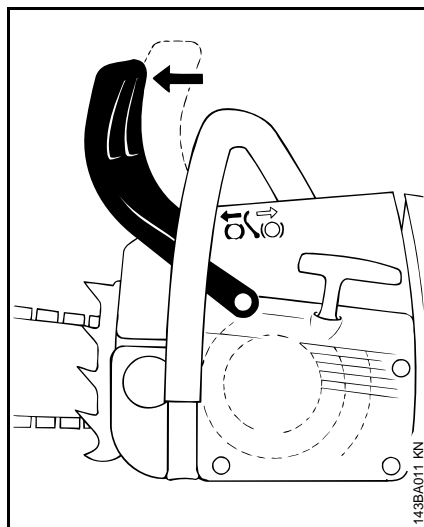
Elke nieuwe zaagketting heeft een inlooptijd van 2 tot 3 minuten nodig.

Na het inlopen de kettingspanning controleren en indien nodig corrigeren – zie "Zaagkettingspanning controleren".

## Kettingrem



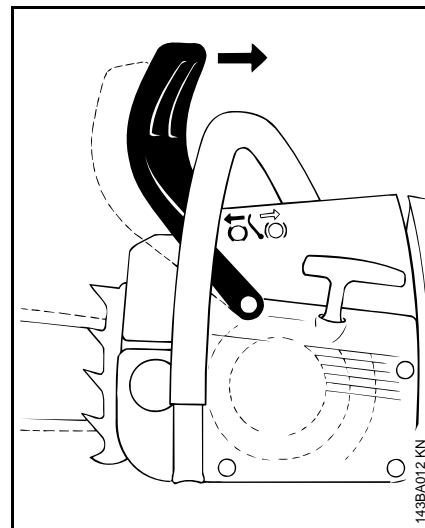
### Zaagketting blokkeren



- 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 lossen



- De handbeschermer in de richting van de draagbeugel trekken



Alvorens gas te geven (behalve bij de controle op de werking) en voor het zagen, moet de kettingrem worden gelost.

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).

De kettingrem wordt automatisch ingeschakeld bij een voldoende sterke terugslag – door de massa-tragheid 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 toerental de zaagketting blokkeren (handbeschermer in de richting van de zaagbladneus drukken) en even (max. 3 seconden) volgas geven – de zaagketting mag niet meedraaien. De handbeschermer moet vrij zijn van vuil en moet gangbaar zijn.

### Kettingrem onderhouden

De kettingrem is onderhevig aan slijtage door wrijving (natuurlijke slijtage). Om goed te kunnen blijven functioneren, de kettingrem regelmatig door geschoold personeel laten onderhouden. STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De volgende intervallen moeten worden aangehouden:

continu gebruik:	elk kwartaal
periodiek gebruik:	halfjaarlijks
incidenteel gebruik:	jaarlijks

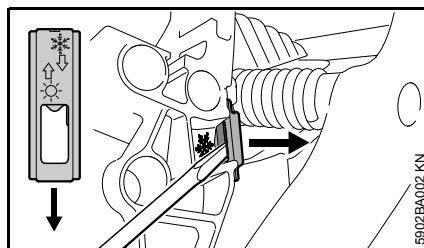
## Gebruik in de winter



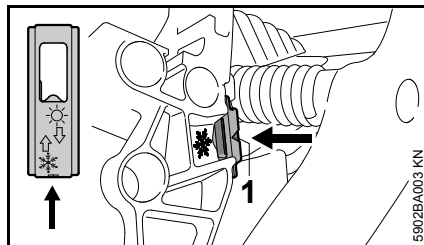
### Carburateur voorverwarmen

- Kap wegnemen – zie "Kap"

### Bij temperaturen lager dan +10 °C



- Met behulp van de combisleutel of een schroevendraaier, de schuif vanuit de stand ☀ (zomerstand) loswippen



- De schuif met de opening naar de motorzaag gericht aanbrengen (winterstand) – de pijl is gericht naar het symbool ❄ – de schuif moet hoorbaar vastklikken

In de winterstand is de punt van de pijl (1) zichtbaar.

- Kap monteren – zie "Kap"

Rondom de carburateur stroomt nu warme lucht die van de cilinder komt – geen ijsvorming in de carburateur.

### Bij temperaturen boven +20 °C

- Schuif beslist weer in de stand ☀ (zomerstand) draaien – omdat anders de kans op motorstoringen door oververhitting bestaat

### Bij temperaturen lager dan -10 °C

Bij onregelmatig stationair toerental of slecht opnemen

- Stelschroef stationair toerental (L) 1/4 slag linksom draaien

Na elke correctie van de stand van de stelschroef stationair toerental (L) moet meestal ook de stand van de aanslagschroef stationair toerental (LA) worden gewijzigd, zie "Carburateur afstellen".

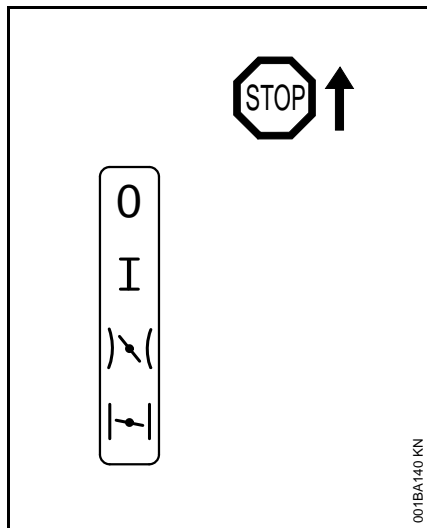
- Bij een sterk afgekoelde motorzaag (rijpvorming) na het starten de motor met een verhoogd stationair toerental (kettingrem gelost!) op bedrijfstemperatuur laten komen

### Luchtfiltersysteem

- Luchtfilter zo nodig ombouwen – zie "Luchtfiltersysteem"

## Motor starten/afzetten

### Standen van de combischakelaar



**Stop 0** – motor uit – ontsteking is uitgeschakeld

**Werkstand I** – de motor draait of kan aanslaan

**Startgasstand** – in deze stand wordt de warme motor gestart – de combischakelaar springt bij het bedienen van de gashendel in de werkstand

**Chokeklep gesloten** – in deze stand wordt de koude motor gestart

### Combischakelaar instellen

Voor het verstellen van de combischakelaar vanuit de werkstand **I** naar chokeklep gesloten de gashendelblokkering en de gashendel gelijktijdig indrukken en vasthouden – de combischakelaar instellen.

Voor het instellen van de startgasstand de combischakelaar eerst in de stand chokeklep gesloten plaatsen, daarna de combischakelaar in de startgasstand drukken.

Het overschakelen naar de startgasstand is alleen vanuit de stand chokeklep gesloten mogelijk.

Door het indrukken van de gashendelblokkering en het gelijktijdig aantippen van de gashendel springt de combischakelaar vanuit de startgasstand in de werkstand **I**.

Voor het uitschakelen van de motor de combischakelaar in de stopstand **0** plaatsen.

### Stand chokeklep gesloten

- Bij koude motor
- Als de motor na het starten bij het gas geven afslaat
- Als alle benzine werd verbruikt (motor sloeg af)

### Startgasstand

- Bij warme motor (zodra de motor ca. een minuut heeft gedraaid)
- Na de eerste ontsteking
- Na het ventileren van de verbrandingskamer, als de motor was verzopen

### Benzinepomp

De balg van de benzinepomp een paar maal indrukken – ook als de balg nog met benzine is gevuld:

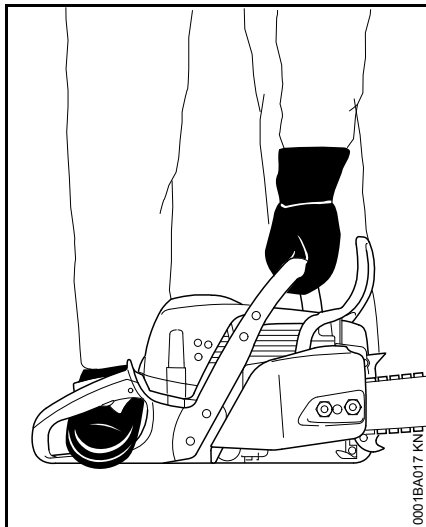
- Bij de eerste keer starten
- Als alle benzine werd verbruikt (motor sloeg af)

### Motorzaag vasthouden

Er zijn twee mogelijkheden om de motorzaag bij het starten vast te houden.

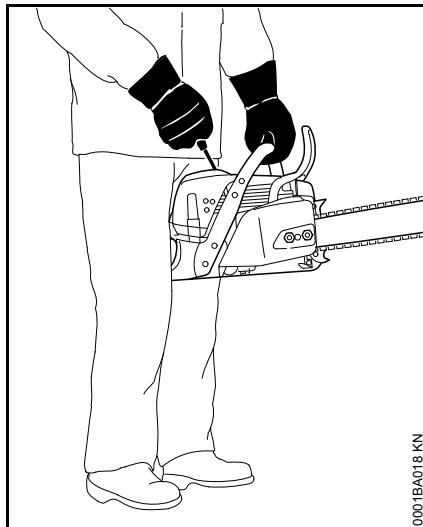


## Op de grond



- De motorzaag zo op de grond plaatsen dat deze stabiel staat – een veilige houding aannemen – de zaagketting mag geen voorwerpen en ook de grond niet raken
- De motorzaag met de linkerhand op de draagbeugel stevig op de grond drukken – de duim onder de draagbeugel
- De rechervoet in de achterste handgreep plaatsen

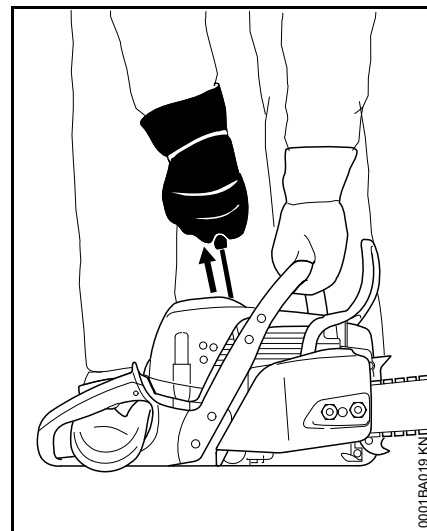
## Tussen de knieën of bovenbenen



- De achterste handgreep tussen de knieën of de bovenbenen klemmen
- Met de linkerhand de draagbeugel vasthouden – de duim onder de draagbeugel

## Starten

## Standaarduitvoeringen



- Met de rechterhand de starthandgreep langzaam tot aan de aanslag uittrekken – en vervolgens snel en krachtig verder trekken – hierbij de draagbeugel naar beneden drukken – het startkoord niet tot aan het uiteinde uit de boring trekken – **kans op breuk!** De starthandgreep niet terug laten schieten – loodrecht laten vieren, zodat het startkoord correct wordt opgerold

Bij een nieuwe motor of nadat de motor een lange tijd niet is gebruikt, kan bij machines zonder extra handbenzinepomp het meerdere malen uittrekken van het startkoord nodig zijn – tot er voldoende benzine in de carburateur aanwezig is.

## Uitvoeringen met ErgoStart

### **!** WAARSCHUWING

Dit apparaat kan zeer gemakkelijk en zonder kracht worden gestart, zelfs ook door kinderen – **kans op ongevallen!**

Beslist voorkomen dat kinderen of andere, hiertoe niet bevoegde personen kunnen proberen het apparaat te starten:

- Tijdens de werkpauses altijd toezicht houden op het apparaat
- Veilig opslaan na de werkzaamheden

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 enkele seconden verlopen.

Bij de uitvoeringen met ErgoStart zijn er twee mogelijkheden om te starten:

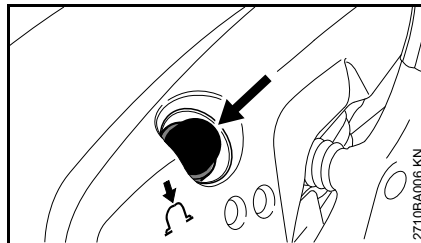
- Met de rechterhand de starthandgreep langzaam en gelijkmatig uittrekken – **of** – met de rechterhand de starthandgreep meerdere malen met korte bewegingen uittrekken, het startkoord hierbij steeds slechts een stukje uittrekken
- Tijdens het starten de draagbeugel naar beneden drukken – het koord niet tot aan het koorduiteinde uit de boring trekken – **kans op breuk!**
- De starthandgreep niet terug laten schieten – loodrecht laten vieren, zodat het startkoord correct wordt opgerold

## Motorzaag starten

### **!** WAARSCHUWING

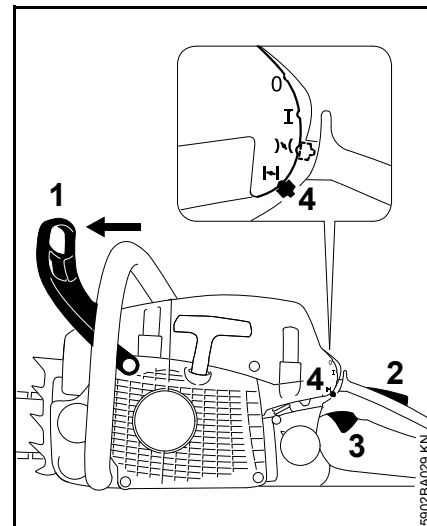
Binnen het zwenkbereik van de zaag mag zich geen andere persoon ophouden.

### Uitvoeringen met benzinepomp



- De balg van de benzinepomp ten minste vijfmaal indrukken – ook als de balg nog met benzine is gevuld

## Bij alle uitvoeringen



- Handbeschermer (1) naar voren drukken – de zaagketting is geblokkeerd
- Gashendelblokkering (2) en de gashendel (3) gelijktijdig indrukken en vasthouden – combischakelaar (4) instellen

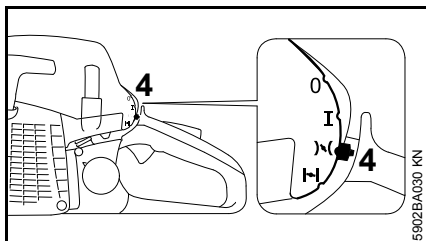
### Stand chokeklep gesloten | \

- Bij koude motor (ook als de motor na het starten bij het gas geven is afgeslagen)

### Startgasstand | \

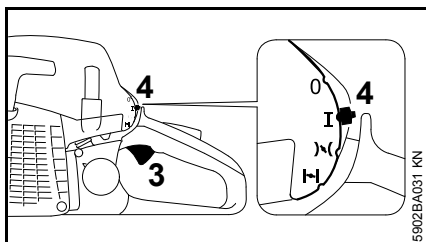
- Bij warme motor (zodra de motor ca. een minuut heeft gedraaid)
- Motorzaag vasthouden en starten

## Na de eerste ontsteking

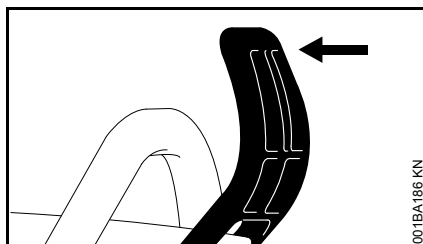


- Combischakelaar (4) in de startgasstand  $\text{I}$  plaatsen
- Motorzaag vasthouden en starten

## Zodra de motor draait



- De gashendelblokkering indrukken en de gashendel (3) even aantippen, de combischakelaar (4) springt in de werkstand **I**, en de motor draait stationair



- De handbeschermer naar de draagbeugel trekken

De kettingrem is gelost – 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 koppeling en kettingrem.

## Bij zeer lage temperaturen

- Motor even met iets gas warm laten draaien
- Eventueel overschakelen op winterstand – zie hoofdstuk "Winterstand"

## Motor afzetten

- De combischakelaar in de stopstand **0** plaatsen

Als de combischakelaar vanuit de startgasstand  $\text{I}$  in de stopstand **0** wordt geplaatst – aansluitend hierop de gashendelblokkering en gelijktijdig de gashendel indrukken.

## Als de motor niet aanslaat

Na de eerste ontsteking werd de combischakelaar niet op tijd vanuit de stand chokeklep gesloten  $\text{I}$  in de startgasstand  $\text{I}$  geplaatst, de motor is mogelijk verzopen.

- De combischakelaar in de stopstand **0** plaatsen
- Bougie uitbouwen – zie "Bougie"
- Bougie droogwrijven
- Het startkoord meerdere malen uittrekken – om de verbrandingskamer te ventileren
- Bougie weer monteren – zie "Bougie"
- De combischakelaar in de startgasstand  $\text{I}$  plaatsen – ook bij koude motor
- De motor opnieuw starten

## Gebruiksaanwijzingen

### Gedurende 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 inloofase extra belasting optreedt. Gedurende de inloofase moeten de bewegende delen op elkaar inlopen – in de motor heerst een verhoogde wrijvingsweerstand. De motor levert zijn maximale vermogen pas na 5 tot 15 tankvullingen.

### Tijdens de werkzaamheden



De carburateur niet armer afstellen om een vermeend hoger vermogen te bereiken – de motor zou anders defect kunnen raken – zie "Carburateur afstellen".



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).

### **Kettingspanning regelmatig controleren**

Een nieuwe zaagketting moet vaker worden nagespannen dan een die reeds langer meedraait.

### **In koude staat**

De zaagketting moet tegen de onderzijde van het zaagblad liggen, maar moet met de hand nog over het zaagblad kunnen worden getrokken. Indien nodig, de zaagketting spannen – zie hoofdstuk "Zaagketting spannen".

### **Bij bedrijfstemperatuur**

De zaagketting zet uit en hangt door. De aandrijfschakels aan de onderzijde van het zaagblad mogen niet uit de groef komen – de zaagketting kan anders van het zaagblad lopen. Zaagketting spannen – zie hoofdstuk "Zaagketting spannen".



Bij het afkoelen krimpt de zaagketting. Een niet-ontspannen zaagketting kan de krukas en de lagers beschadigen.

### **Na langdurig gebruik met vol gas**

De motor nog even stationair laten draaien tot de meeste warmte door de koelluchtstroom is afgevoerd, dit om te voorkomen dat de componenten op de motor (ontstekingssysteem, carburateur) door warmteophoping te zwaar worden belast.

### **Na het werk**

- Zaagketting ontspannen als deze tijdens de werkzaamheden bij bedrijfstemperatuur werd gespannen



De zaagketting na beëindiging van de werkzaamheden beslist weer ontspannen! Bij het afkoelen krimpt de zaagketting. Een niet-ontspannen zaagketting kan de krukas en de lagers beschadigen.

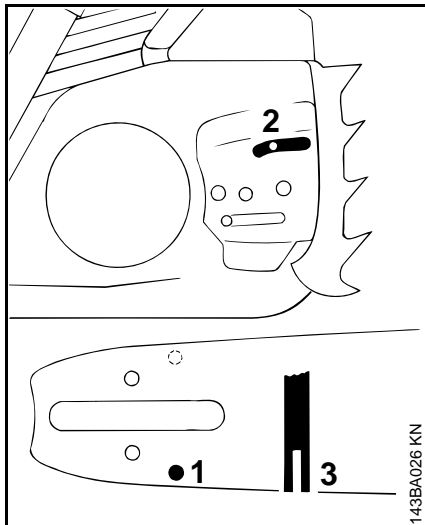
### **Als het werk even wordt onderbroken**

De motor laten afkoelen. Het apparaat met gevulde benzinetank op een droge plaats, niet in de buurt van ontstekingsbronnen, opbergen tot het moment dat het apparaat weer wordt gebruikt.

### **Bij langdurige buitengebruikstelling**

Zie hoofdstuk "Apparaat opslaan".

## Zaagblad in goede staat houden



- Zaagblad omkeren – steeds nadat de ketting is geslepen en nadat de ketting is verwisseld – om eenzijdige slijtage te voorkomen, vooral bij de zaagbladneus en aan de onderzijde
- Olietoevoerboring (1), oliekanaal (2) en zaagbladgroef (3) regelmatig reinigen
- Groefdiepte meten – met behulp van het meetkaliber op het vijlkaliber (speciaal toebehoren) – op de plaats waar de slijtage het grootst is

Kettingtype	Kettingsteek	Minimale groefdiepte
Picco	1/4" P	4,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	3/8"; 0.325"	6,0 mm
Rapid	0.404"	7,0 mm

Als de groef niet ten minste zo diep is:

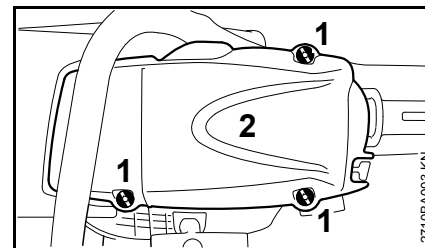
- Zaagblad vervangen

De aandrievschakels raken anders de bodem van de groef – hierdoor liggen de tandvoet en de verbindingsschakels niet meer op de randen van de zaagbladgroef.

## Kap

### Kap uitbouwen

- De combischakelaar in de stopstand **0** plaatsen
- Voorste handbeschermer naar voren drukken – de zaagketting is geblokkeerd



- Bouten (1) losdraaien
- Kap (2) wegnemen

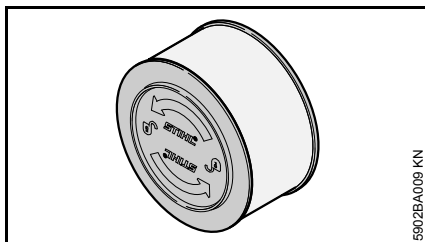
### Kap monteren

- De kap weer aanbrengen en de bouten vast aandraaien

## Luchtfiltersysteem

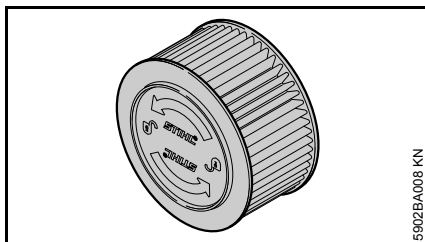
Het luchtfiltersysteem kan door de montage van verschillende filters worden aangepast aan de verschillende bedrijfsomstandigheden. De ombouwwerkzaamheden zijn gemakkelijk uit te voeren.

### Vliesfilter



- Vliesfilter voor normale en droge omstandigheden

### HD2-filter



- HD2-filter (zwart filterframe, gevouwen filtermateriaal) voor extreem winterse omstandigheden (bijv. poeder- of stuifsnieuw) of zeer stoffige omstandigheden

## Luchtfiler reinigen

### Als het motorvermogen merkbaar afneemt

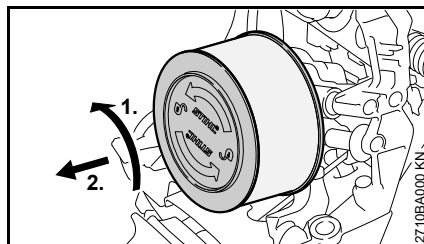
- Kap wegnemen – zie "Kap"

### Luchtfiler uitbouwen

- Het grove vuil rondom het filter verwijderen



Voor het uit- en inbouwen van het luchtfiler geen gereedschap gebruiken – het luchtfiler zou hierbij kunnen worden beschadigd.



- Het luchtfiler 1/4 slag linksom draaien en in de richting van de achterste handgreep wegnemen
- Een beschadigd filter beslist vervangen

### Luchtfiler reinigen

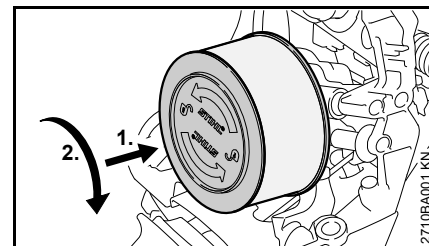
- Filter uitkloppen of met perslucht van binnen naar buiten uitblazen

Als uitkloppen of met perslucht uitblazen niet voldoende is of bij hardnekkige vervuiling of een plakend filterweefsel het filter grondig reinigen.

### Filterbasisreiniging

- Het filter in STIHL speciale reiniger (speciaal toebehoren) of schone, niet ontvlambare reinigingsvloeistof (bijv. warm zeepsop) uitwassen – het filter van binnen naar buiten onder een waterstraal uitspoelen – geen hogedrukreiniger gebruiken
- Alle filterdelen laten drogen – niet blootstellen aan hitte
- Het filter niet inoliën
- Filter weer inbouwen

### Luchtfiler inbouwen



- Luchtfiler aanbrengen
- Het luchtfiler in de richting van het filterhuis drukken en gelijktijdig rechtsonder draaien tot het luchtfiler vastklikt – het opschrift "STIHL" moet horizontaal zijn uitgelijnd
- Kap monteren – zie "Kap"

## Carburateur afstellen

### Basisinformatie

De carburateur is af fabriek op de standaardafstelling afgesteld.

De carburateur is zo afgesteld dat de motor onder alle bedrijfsomstandigheden wordt voorzien van een optimaal benzine-luchtmengsel.

### Apparaat voorbereiden

- Motor afzetten
- Luchtfiler controleren – indien nodig reinigen of vervangen
- Vonkenrooster (afhankelijk van de exportuitvoering) in de uitlaatdemper controleren – indien nodig reinigen of vervangen

### Diverse standaardinstellingen

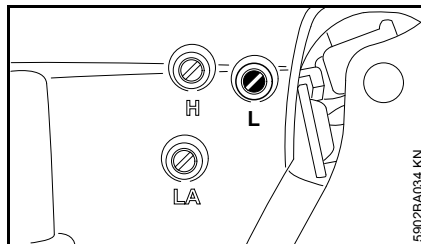
Af fabriek kunnen verschillende carburateurs zijn ingebouwd. Voor elk van deze carburateurs is een andere standaardinstelling nodig:

#### Standaardinstelling A

- Hoofdstelschroef (H) = 3/4
- Stelschroef stationair toerental (L) = 1

#### Standaardinstelling B

- Hoofdstelschroef (H) = 3/4
- Stelschroef stationair toerental (L) = 1/4



- Standaardinstelling bepalen, hiervoor stelschroef stationair toerental (L) voorzichtig rechtsom tot aan de aanslag, resp. vastdraaien – en vervolgens linksom draaien

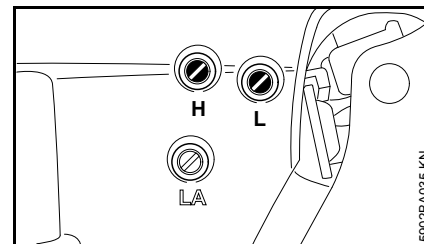
Is de verstelling groter dan 1 slag?

- Verder met "**Standaardinstelling A**"

Is de verstelling kleiner dan 1 slag?

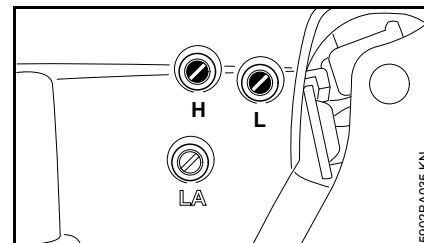
- Verder met "**Standaardinstelling B**"

#### Standaardinstelling A



- Hoofdstelschroef (H) tot aan de aanslag linksom draaien – max. 3/4 slag
- Stelschroef stationair toerental (L) voorzichtig rechtsom vastdraaien – vervolgens 1 slag linksom draaien

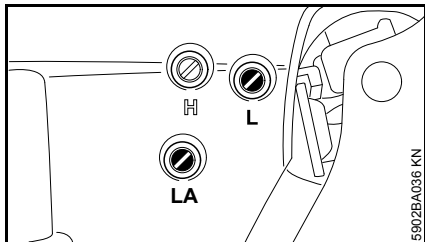
#### Standaardinstelling B



- Hoofdstelschroef (H) tot aan de aanslag linksom draaien – max. 3/4 slag
- Stelschroef stationair toerental (L) rechtsom tot aan de aanslag draaien – vervolgens 1/4 slag linksom terugdraaien

## Stationair toerental instellen

- Standaardafstelling uitvoeren
- Motor starten en warm laten draaien



### Motor slaat bij stationair toerental af

- Aanslagschroef stationair toerental (LA) rechtsom draaien tot de zaagketting mee begint te draaien – vervolgens 1 slag terugdraaien

### Zaagketting draait bij stationair toerental mee

- Aanslagschroef stationair toerental (LA) linksom draaien, tot de zaagketting stilstaat – vervolgens 1 slag in dezelfde richting verder draaien

## WAARSCHUWING

Als de zaagketting na de uitgevoerde afstelling bij stationair toerental niet stil blijft staan, de motorzaag door een geautoriseerde dealer laten repareren.

### Onregelmatig stationair toerental; motor neemt slecht op (ondanks standaardinstelling op de stelschroef stationair toerental)

Stationaire afstelling is te arm.

- Stelschroef stationair toerental (L) voorzichtig linksom draaien tot de motor regelmatig draait en goed opneemt – max. tot aan de aanslag

Na elke correctie van de stand van de stelschroef stationair toerental (L) moet meestal ook de stand van de aanslagschroef stationair toerental (LA) worden gewijzigd.

### Correctie van de carburateurafstelling bij gebruik op grotere hoogtes

Als de motor niet optimaal draait, kan een geringe correctie noodzakelijk zijn:

- Standaardafstelling uitvoeren
- Motor warm laten draaien
- Hoofdstelschroef (H) iets rechtsom (armer) draaien – max. tot aan de aanslag

## LET OP

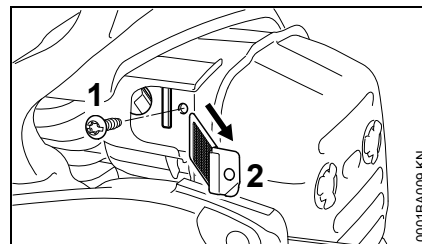
Nadat is teruggekeerd vanuit grote hoogte, de carburateurafstelling weer terugzetten op de standaardafstelling.

Bij een te arme afstelling bestaat de kans op motorschade door een gebrek aan smering en oververhitting.

## Vonkenrooster in uitlaatdemper

In enkele landen zijn de uitlaatdempers uitgerust met een vonkenrooster.

- Bij onvoldoende motorvermogen het vonkenrooster in de uitlaatdemper controleren
- Uitlaatdemper laten afkoelen



- Bout (1) losdraaien
- Vonkenrooster (2) lostrekken
- Vervuild vonkenrooster reinigen – bij beschadiging of sterke koolaanslag vervangen
- Vonkenrooster weer aanbrengen
- De bout in de boring draaien

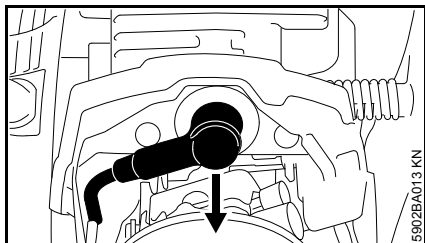


## Bougie

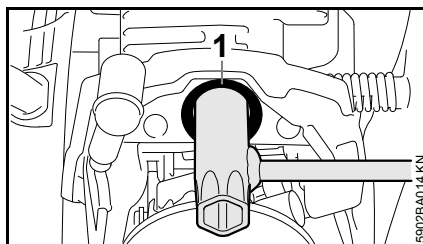
- Bij onvoldoende motorvermogen, slecht starten of onregelmatig stationair toerental eerst de bougie controleren.
- Na ca. 100 bedrijfsuren de bougie vervangen – bij sterk ingebrande elektroden reeds eerder – alleen door STIHL vrijgegeven, ontstoorde bougies gebruiken – zie "Technische gegevens"

### Bougie uitbouwen

- Kap wegnemen – zie "Kap"
- De combischakelaar in de stopstand **0** plaatsen

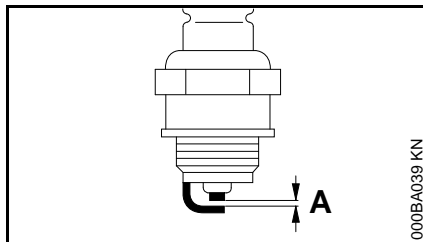


- Bougiesteker lostrekken
- Het grove vuil rondom de bougie verwijderen



- De combisleutel door de tule (1) leiden en zo nodig verdraaien zodat de combisleutel op het zeskant van de bougie zit
- De combisleutel tot aan de aanslag op de cilinder schuiven
- De bougie losdraaien

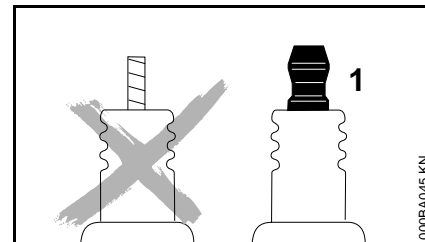
### Bougie controleren



- Vervuilde bougie reinigen
- Elektrodeafstand (A) controleren en zo nodig afstellen, waarde voor elektrodeafstand – zie "Technische gegevens"
- Oorzaken van de vervuiling van de bougie opheffen

Mogelijke oorzaken zijn:

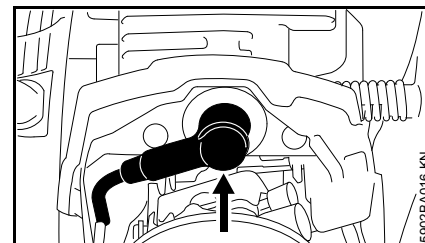
- Te veel motorolie in de benzine
- Vervuild luchtfilter
- Ongunstige bedrijfsomstandigheden



### **!** WAARSCHUWING

Bij een bougie met aparte aansluitmoer (1) de aansluitmoer beslist **vastdraaien** – brandgevaar door **vonkvorming!**

### Bougie monteren



- De bougie door de tule steken en met de hand aanbrengen
- De bougie in de boring schroeven en de bougiesteker hier stevig op drukken
- Kap monteren – zie "Kap"

## Startmechanisme

Voor een langere levensduur van het startkoord de volgende aanwijzingen in acht nemen:

- Het koord alleen in de voorgeschreven trekrichting uittrekken
- Het koord niet over de rand van de koordgeleiding laten schuren
- Het koord niet verder uittrekken dan staat beschreven
- De starthandgreep met het startkoord laten vieren, niet terug laten schieten – zie "Motor starten/afzetten"

Een beschadigd startkoord moet tijdig door een geautoriseerde dealer worden vervangen. STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren.

## Apparaat opslaan

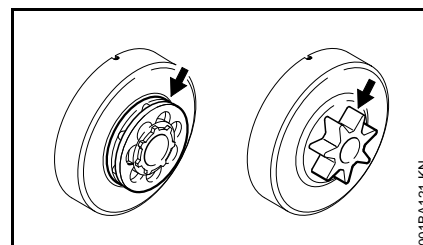
Bij buitengebruikstelling vanaf ca. 3 maanden

- De benzinetank op een goed geventileerde plaats aftappen en reinigen
- De brandstof volgens de voorschriften en milieuwetgeving opslaan
- De motor laten draaien tot hij uit zichzelf afslaat, als dit wordt nagelaten kunnen de carburateurmembranen vastplakken
- Zaagketting en zaagblad wegnemen, schoonmaken en met conserveringsolie inspuiten
- Het apparaat goed schoonmaken, vooral de cilinderribben en het luchtfilter
- Bij gebruik van biologische kettingsmeerolie (bijv. STIHL BioPlus) de olietank geheel vullen
- Het apparaat op een droge en veilige plaats opslaan. Beschermen tegen onbevoegd gebruik (bijv. door kinderen)

## Kettingandwiel controleren en vervangen

- Het kettingandwieldeksel, de zaagketting en het zaagblad wegnemen
- Kettingrem lossen – handbeschermer tegen de draagbeugel trekken

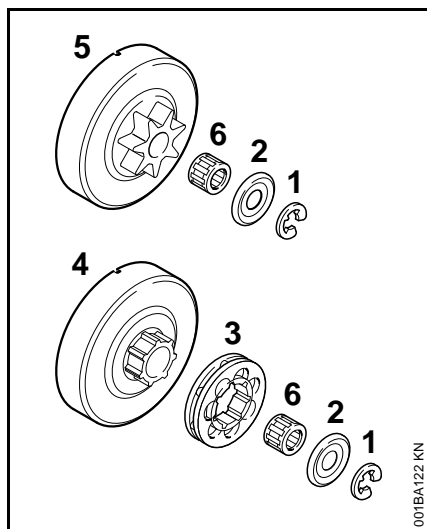
### Kettingandwiel vervangen



- Na het verbruik van twee zaagkettingen of eerder
- Als de inloopporen (pijl) dieper zijn dan 0,5 mm – anders wordt de levensduur van de zaagketting nadelig beïnvloed – voor controle het kaliber (speciaal toebehoren) gebruiken

Het kettingandwiel heeft een langere levensduur als er afwisselend met twee zaagkettingen wordt gewerkt.

STIHL adviseert originele STIHL kettingandwielen te monteren om ervoor te zorgen dat de optimale werking van de kettingrem is gewaarborgd.



- Borgveer (1) met behulp van de schroevendraaier losdrukken
- Ring (2) wegnemen
- Ringkettingtandwiel (3) lostrekken
- Meeneemprofiel op de koppelingstrommel (4) controleren – bij sterke slijtagesporen ook de koppelingstrommel vervangen
- Koppelingstrommel of profielkettingtandwiel (5) met naaldlager (6) lostrekken van de krukas – bij het kettingremsysteem QuickStop Super eerst de gashandelblokkering indrukken

### Profiel-, ringkettingtandwiel inbouwen

- De krukastap en het naaldlager reinigen en invetten met STIHL smeervet (speciaal toebehoren)
- Het naaldlager op de krukastap schuiven
- De koppelingstrommel, resp. het profielkettingtandwiel na het aanbrengen ca. 1 slag draaien, zodat de meenemer voor de oliepompaandrijving aangrijpt – bij het kettingremsysteem QuickStop Super eerst de gashandelblokkering indrukken
- Ringkettingtandwiel aanbrengen – de holle ruimte naar buiten gericht
- Ring en borgveer weer op de krukas plaatsen

### Zaagketting onderhouden en slijpen

#### Moeiteloos zagen met een correct geslepen/aangescherpte zaagketting

Een goed geslepen/aangescherpte 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, een hogere trillingsbelasting, een onbevredigend zaagresultaat en een hoge slijtage.

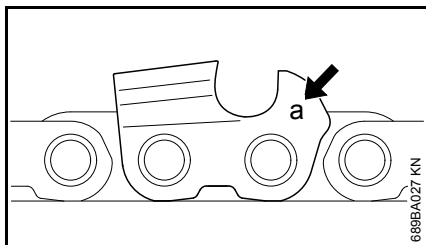
- Zaagketting reinigen
- Zaagketting op scheurtjes en beschadigde klinknagels controleren
- Beschadigde of versleten delen van de ketting vervangen en de nieuwe delen qua vorm en slijtagegraad aan de rest van de ketting aanpassen – overeenkomstig nabewerken

Zaagkettingen met hardmetalen snijplaatjes (Duro) zijn zeer slijtvast. Voor een optimaal slijpresultaat adviseert STIHL de STIHL dealer.

#### **! WAARSCHUWING**

De hierna genoemde hoeken en maten moeten beslist worden aangehouden. Een verkeerd geslepen zaagketting – vooral een te lage dieptebegrenzer – kan leiden tot een verhoogde neiging tot terugslag van de motorzaag – **kans op letsel!**

## Kettingsteek



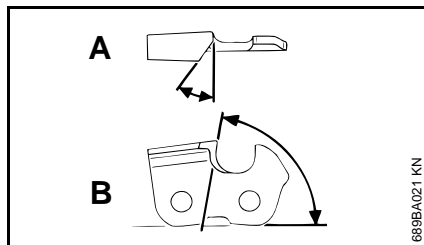
Op elke zaagtand is vlak bij de dieptebegrenzer de codering (a) voor de kettingsteek gestempeld.

Codering (a)	Kettingsteek	
	inch	mm
7	1/4 P	6,35
1 of 1/4	1/4	6,35
6, P of PM	3/8 P	9,32
2 of 325	0.325	8,25
3 of 3/8	3/8	9,32
4 of 404	0.404	10,26

De indeling van de vijldiameter vindt plaats aan de hand van de kettingsteek – zie tabel "Gereedschap voor het slijpen/aanscherpen".

De hoeken op de zaagtand moeten bij het slijpen worden aangehouden.

## Aanscherp- en voorsnijvlakhoek



### A aanscherphoek

STIHL zaagkettingen worden geslepen/aangescherpt met een aanscherphoek van 30°. Uitzondering hierop zijn de langszaagkettingen met een aanscherphoek van 10°. Langszaagkettingen hebben een X in de benaming.

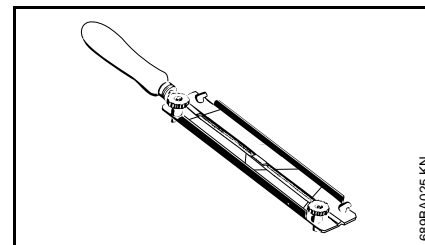
### B voorsnijvlakhoek

Bij gebruik van de voorgeschreven vijlhouder en vijldiameter wordt automatisch de juiste voorsnijvlakhoek verkregen.

Beiteltandvormen	Hoek (°)	
	A	B
Micro = halve beiteltand bijv. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = volle beiteltand bijv. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Langsaagketting, bijv. 63 PMX, 36 RMX	10	75

De hoeken moeten bij alle tanden van de zaagketting gelijk zijn. Bij ongelijke hoeken: ruw, ongelijkmatig draaien van de zaagketting, sterke slijtage – tot aan het breken van de zaagketting.

## Vijlhouder

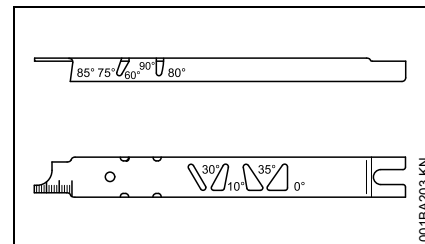


### • Vijlhouder gebruiken

De zaagkettingen met de hand uitsluitend met behulp van een vijlhouder (speciaal toebehoren, zie tabel "Gereedschap voor het slijpen/aanscherpen") aanscherpen. Vijlhouders zijn voorzien van aanscherphoekmerktekens.

**Alleen speciale zaagkettingvijlen gebruiken!** Andere vijlen zijn door hun vorm en kapping ongeschikt.

### Ter controle van de hoeken

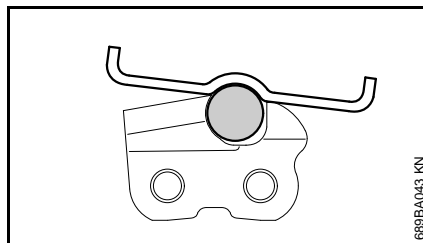
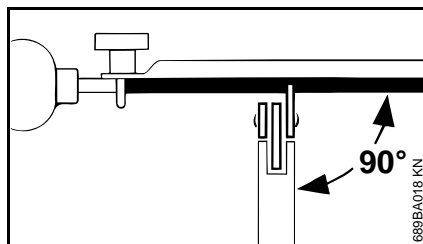


STIHL vijlkaliber (speciaal toebehoren, zie tabel "Gereedschap voor het slijpen/aanscherpen") – een universeel gereedschap voor de controle van de aanscherp- en voorsnijvlakhoek,

dieptebegrenzerafstand, tandlengte, groefdiepte en voor het reinigen van de groef en de olietoevoerboringen.

### Correct slijpen/aanscherpen

- Het gereedschap voor het slijpen/aanscherpen aan de hand van de kettingsteek kiezen
- Het zaagblad eventueel inspannen
- Zaagketting blokkeren – handbeschermer naar voren
- De handbeschermer naar de draagbeugel trekken om de zaagketting verder te trekken: kettingrem is gelost. Bij het kettingremsysteem QuickStop Super ook de gashendelblokkering indrukken
- Regelmatig slijpen/aanscherpen, weinig materiaal wegnemen – voor het gebruikelijke aanscherpen zijn meestal twee tot drie vijlstreken voldoende



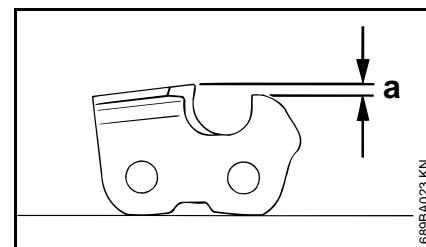
- De vijl geleiden: **horizontaal** (in een rechte hoek ten opzichte van het zijvlak van het zaagblad) overeenkomstig de voorgeschreven hoeken – aan de hand van de markeringen op de vijlhouder – vijlhouder op het tanddak en op de dieptebegrenzer plaatsen
- Alleen van binnen naar buiten vijlen
- De vijl grijpt alleen aan bij de voorwaartse streek – bij het achteruit geleiden de vijl optillen
- Verbindings- en aandrijfschakels niet afvijlen
- De vijl regelmatig iets verdraaien, om eenzijdige slijtage te voorkomen
- De bramen die bij het vijlen ontstaan verwijderen met behulp van een stuk hardhout
- De hoeken met behulp van het vijlkaliber controleren

Alle zaagtanden moeten even lang zijn.

Bij verschillende zaagtandlengtes zijn ook de tandhoogtes verschillend, hetgeen leidt tot een ruw draaiende zaagketting en zelfs tot het breken van de ketting.

- Alle zaagtanden tot op de lengte van de kortste zaagtand 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.

**a** richtafstand tussen de dieptebegrenzer en snijkant

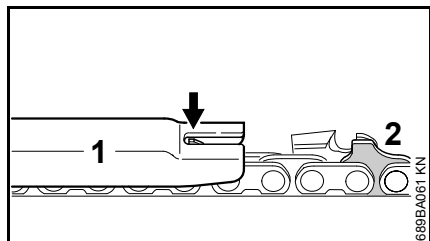
Bij het zagen in zacht hout buiten de vorstperiode kan de afstand met maximaal 0,2 mm (0,008") worden vergroot.

Kettingsteek		Dieptebe grenzer Afstand (a)	
inch	(mm)	mm	(inch)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0.018)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)
0.404	(10,26)	0,80	(0.031)

### Dieptebe grenzer afv ijlen

De dieptebe grenzerafstand wordt kleiner bij het aanscherpen van de zaagtanden.

- De dieptebe grenzerafstand telkens na het aanscherpen controleren

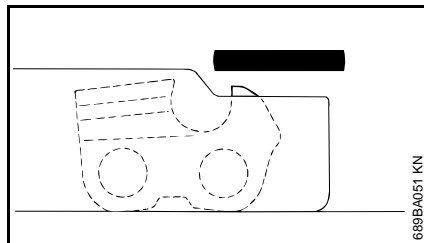


- Het bij de kettingsteek passende vijlkaliber (1) op de zaagketting plaatsen en bij de te controleren zaagtand aandrukken – als de dieptebe grenzer boven het vijlkaliber uitsteekt moet de dieptebe grenzer worden nabewerkt

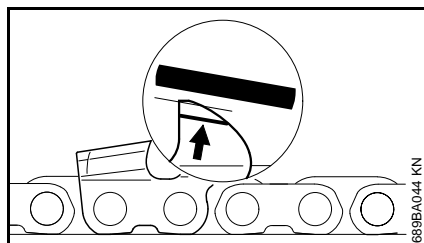
Zaagkettingen met knobbel-aandrijfschakel (2) – bovenste deel van de knobbel-aandrijfschakel (2) (met servicemarkering) wordt gelijktijdig met de dieptebe grenzer van de zaagtand bewerkt.

### **!** WAARSCHUWING

Het overige deel van de knobbel-aandrijfschakel mag niet worden bewerkt, omdat dan de neiging tot terugslag van de motorzaag zou worden verhoogd.



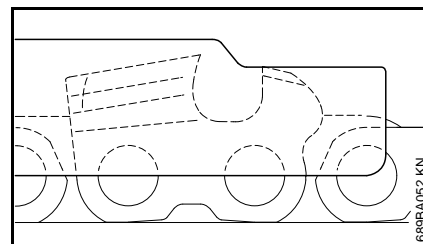
- De dieptebe grenzer nabewerken tot deze gelijkigt met het vijlkaliber



- Aansluitend hierop evenwijdig aan de servicemarkering (zie pijl) het dak van de dieptebe grenzer schuin afv ijlen – hierbij het hoogste punt van de dieptebe grenzer niet verder terugzetten

### **!** WAARSCHUWING

Te lage dieptebe grenzers verhogen de neiging tot terugslag van de motorzaag.



- Het vijlkaliber op de zaagketting plaatsen – het hoogste punt van de dieptebe grenzer moet gelijkg ligen met het vijlkaliber
- Na het slijpen/aanscherpen de zaagketting grondig reinigen, aanhechtende vijlspanen of slijpsel verwijderen – de zaagketting intensief smeren
- Bij langere werkonderbrekingen de zaagketting reinigen en ingeolied bewaren

**Gereedschap voor het slijpen/aanscherpen (speciaal toebehoren)**

Kettingsteek		Ronde vijl Ø		Ronde vijl	Vijlhouder	Vijlkaliber	Platte vijl	Slijp-, aanscherpset <sup>1)</sup>
inch	(mm)	mm	(inch)	onderdeelnummer	onderdeelnummer	onderdeelnummer	onderdeelnummer	onderdeelnummer
1/4P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

<sup>1)</sup> Bestaande uit vijlhouder met ronde vijl, platte vijl en vijlkaliber

## Onderhouds- en reinigingsvoorschriften

Onderstaande gegevens zijn gebaseerd op normale bedrijfsomstandigheden. Onder zware omstandigheden (sterke stofoverlast, hout met veel harsvorming, tropisch hout enz.) en bij langere dagelijkse werktijden dienen de opgegeven intervallen navenant te worden verkort. Bij slechts incidenteel gebruik kunnen de intervallen overeenkomstig worden verlengd.		Voor begin van de werkzaamheden	Na beëindigen van de werkzaamheden, resp. dagelijks	Na elke tankvulling	Wekelijks	Maandelijks	Jaarlijks	Bij storingen	Bij beschadiging	Indien nodig
Complete machine	visuele controle (staat, lekkage)	X		X						
	reinigen		X							
Gashendel, gashendelblokkering, combischakelaar	werking controleren	X		X						
Kettingrem	werking controleren	X		X						
	laten controleren door geautoriseerde dealer <sup>1)2)</sup>								X	
Aanzuigmond/filter in de benzinetank	controleren				X					
	reinigen, filterelement vervangen				X		X			
	vervangen					X		X	X	
Benzinetank	reinigen				X					
Olietank	reinigen				X					
Kettingsmering	controleren	X								
Zaagketting	controleren, ook op het scherp zijn letten	X		X						
	kettingspanning controleren	X		X						
	slijpen/aanscherpen								X	
Zaagblad	controleren (slijtage, beschadiging)	X								
	reinigen en omkeren								X	
	bramen verwijderen				X					
	vervangen							X	X	
Kettingtandwiel	controleren				X					
Luchtfiler	reinigen						X		X	
	vervangen							X		
Antivibratie-elementen	controleren	X					X			
	vervangen door geautoriseerde dealer <sup>1)</sup>							X		



Onderstaande gegevens zijn gebaseerd op normale bedrijfsomstandigheden. Onder zware omstandigheden (sterke stofoverlast, hout met veel harsvorming, tropisch hout enz.) en bij langere dagelijkse werktijden dienen de opgegeven intervallen navenant te worden verkort. Bij slechts incidenteel gebruik kunnen de intervallen overeenkomstig worden verlengd.		Voor begin van de werkzaamheden	Na beëindigen van de werkzaamheden, resp. dagelijks	Na elke tankvulling	Wekelijks	Maandelijks	Jaarlijks	Bij storingen	Bij beschadiging	Indien nodig
Koellucht-aanzuigsleuven	reinigen		X							
Luchttoevoer op het ventilatorhuis	reinigen		X		X				X	
Cilinderribben	reinigen		X		X				X	
Voorafscheidingskanaal en carburateurhuis	reinigen								X	
Schuif "Carburateur voorverwarmen" en voorverwarmingskanaal	reinigen (alleen in de winterstand)								X	
Carburateur	stationair toerental controleren, de zaagketting mag niet meedraaien	X		X						
	stationair toerental afstellen								X	
Bougie	elektrodeafstand afstellen						X			
	elke 100 bedrijfsuren vervangen									
Bereikbare bouten, schroeven en moeren (behalve stelschroeven) <sup>3)</sup>	natrekken								X	
Vonkenrooster <sup>4)</sup> in uitlaatdemper	controleren						X			
	reinigen, resp. vervangen							X		
Kettingvanger	controleren	X								
	vervangen							X		
Uitlaatpoort	koolaanslag verwijderen na 139 bedrijfsuren, vervolgens elke 150 uur								X	
Veiligheidssticker	vervangen							X		

1) STIHL adviseert de STIHL dealer

2) Zie "Kettingrem"

3) Cilindervoetbouten bij de eerste ingebruikneming van motorzagen (vanaf een vermogen van 3,4 kW) na een draaitijd van 10 tot 20 uur natrekken

4) Afhankelijk van de exportuitvoering 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
- Het 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. Voorzover deze onderhoudswerkzaamheden niet door de gebruiker zelf kunnen worden

uitgevoerd, moeten deze worden overgelaten aan een geautoriseerde 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.:

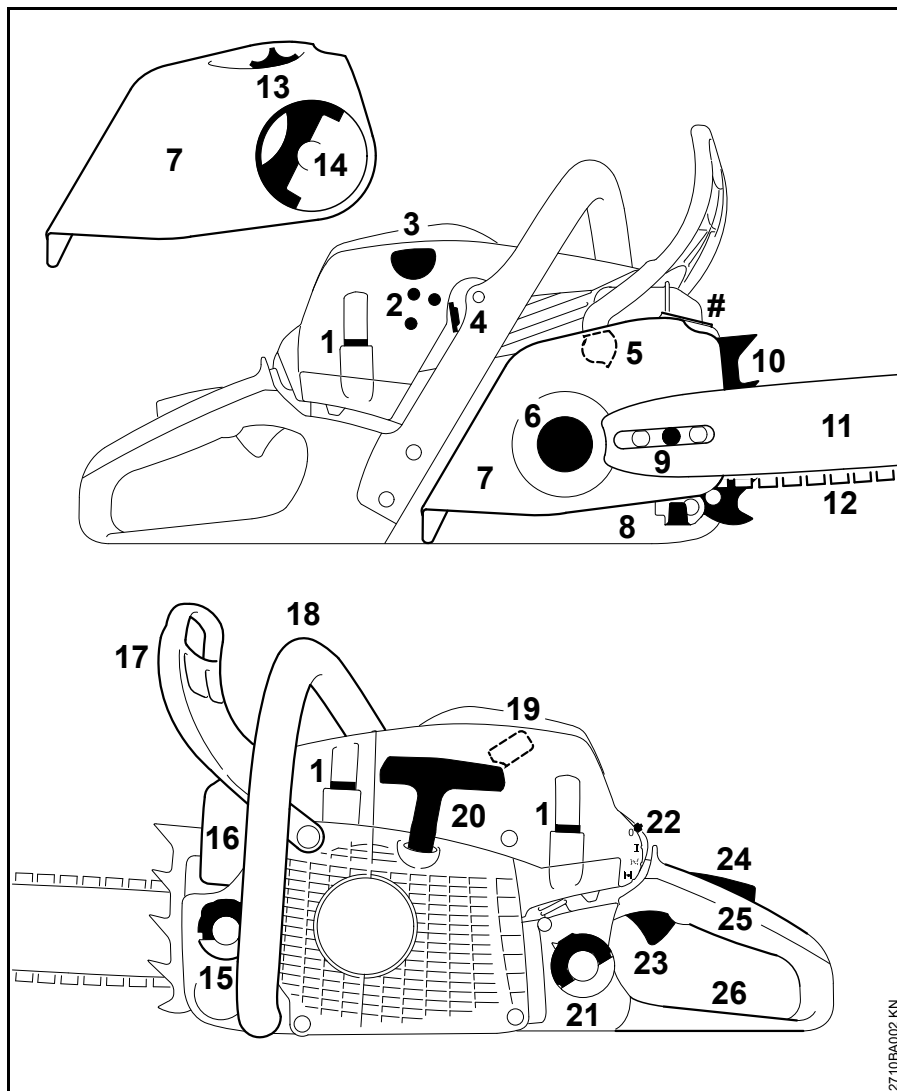
- Schade aan de motor ten gevolge van niet tijdig of niet correct uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden (bijv. lucht- en benzinefilter), verkeerde carburateurafstelling of onvoldoende reiniging van de koelluchtgeleiding (inlaatsleuven, cilinderribben)
- Corrosie- en andere vervolgschade ten gevolge van 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, tijdig worden vervangen. Hiertoe behoren o.a.:

- Zaagketting, zaagblad
- Aandrijfcomponenten (centrifugaalkoppeling, koppelingstrommel, kettingtandwiel)
- Filter (voor lucht, olie, benzine)
- Startmechanisme
- Bougie
- Dempingselementen van het antivibratiesysteem

## Belangrijke componenten



- 1 Sluiting van de kap
- 2 Carburateurstelschroeven
- 3 Benzinepomp <sup>1)</sup>
- 4 Schuif (zomer- en winterstand)
- 5 Kettingrem
- 6 Kettingtandwiel
- 7 Kettingtandwieldeksel
- 8 Kettingvanger
- 9 Zijdelings geplaatste kettingspanner <sup>1)</sup>
- 10 Kam
- 11 Zaagblad
- 12 Oilomatic-zaagketting
- 13 Spanwiel <sup>1)</sup> (kettingsneltspanner)
- 14 Greep van de vleugelmoer <sup>1)</sup> (kettingsneltspanner)
- 15 Olietankdop
- 16 Uitlaatdemper
- 17 Voorste handbeschermer
- 18 Voorste handgreep (draagbeugel)
- 19 Bougiesteker
- 20 Starthandgreep
- 21 Benzinetankdop
- 22 Combischakelaar
- 23 Gashendel
- 24 Gashendelblokkering
- 25 Achterste handgreep
- 26 Achterste handbeschermer
- # Machinenummer

<sup>1)</sup> Afhankelijk van de uitrusting

## Technische gegevens

### Motor

STIHL eencilinder-tweetaktmotor

#### MS 271, MS 271 C

Cilinderinhoud:	50,2 cm <sup>3</sup>
Boring:	44,7 mm
Slag:	32 mm
Vermogen volgens ISO 7293:	2,6 kW (3,5 pk) bij 9500 1/min
Stationair toerental: <sup>1)</sup>	2800 1/min

#### MS 291, MS 291 C

Cilinderinhoud:	55,5 cm <sup>3</sup>
Boring:	47,0 mm
Slag:	32 mm
Vermogen volgens ISO 7293:	2,8 kW (3,8 pk) bij 9500 1/min
Stationair toerental: <sup>1)</sup>	2800 1/min

<sup>1)</sup> Volgens ISO 11681 +/- 50 1/min

### Ontstekingsstelsel

Elektronisch geregelde magneetonsteking

Bougie (ontstoord):	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A
Elektrodeafstand:	0,5 mm

### Brandstofsysteem

Onafhankelijk van de stand werkende membraancarburateur met geïntegreerde benzinepomp

Inhoud benzinetank: 0,50 l

### Kettingsmering

Toerentalafhankelijke, volautomatische oliepomp met roterende plunjer

Inhoud olietank: 0,24 l

### Gewicht

zonder benzine/olie, zonder zaaggarnituur

MS 271: 5,6 kg

MS 271 C met ErgoStart en kettingsnelspanner: 6,2 kg

MS 291: 5,6 kg

MS 291 C met ErgoStart en kettingsnelspanner: 6,2 kg

### Zaaggarnituur MS 271, MS 271 C

#### Zaagkettingen .325"

Rapid Micro (26 RM) type 3629

Rapid Micro 3 (26 RM3) type 3634

Rapid Super (26 RS) type 3639

Steek: .325" (8,25 mm)

Dikte aandrijfschakels: 1,6 mm

### Zaagbladen Rollomatic E

Zaagbladlengtes: 32, 37, 40 cm

Steek: .325" (8,25 mm)

Groefbreedte: 1,6 mm

Neustandwiel: 11-tands

### Kettingtandwiel

7-tands voor .325"

Max. kettingsnelheid volgens ISO 11681: 24,4 m/s

In de regel is de gemiddelde kettingsnelheid tijdens het gebruik zo'n ca. 20% lager dan de maximale kettingsnelheid volgens ISO 11681. Voor het kiezen van de juiste persoonlijke veiligheidsuitrusting contact opnemen met de STIHL dealer.

### Zaaggarnituur MS 291, MS 291 C

#### Zaagkettingen .325"

Rapid Micro (26 RM) type 3629

Rapid Micro 3 (26 RM3) type 3634

Rapid Super (26 RS) type 3639

Steek: .325" (8,25 mm)

Dikte aandrijfschakels: 1,6 mm

### Zaagbladen Rollomatic E

Zaagbladlengtes: 37, 40, 45 cm

Steek: .325" (8,25 mm)

Groefbreedte: 1,6 mm

Neustandwiel: 11-tands

**Zaagkettingen 3/8"**

Rapid Micro (36 RM) type 3652  
 Rapid Micro 3 (36 RM3) type 3664  
 Rapid Super (36 RS) type 3621  
 Rapid Super 3 (36 RS3) type 3626  
 Steek: 3/8" (9,32 mm)  
 Dikte  
 aandrijfschakels: 1,6 mm

**Zaagbladen Rollomatic E**

Zaagbladlengtes: 37, 40, 45 cm  
 Steek: 3/8" (9,32 mm)  
 Groefbreedte: 1,6 mm  
 Neustandwiel: 11-tands

**Kettingandwiel**

7-tands voor 3/8"  
 Max. kettingsnelheid volgens  
 ISO 11681: 27,5 m/s

7-tands voor .325"  
 Max. kettingsnelheid volgens  
 ISO 11681: 24,4 m/s

In de regel is de gemiddelde kettingsnelheid tijdens het gebruik zo'n ca. 20% lager dan de maximale kettingsnelheid volgens ISO 11681. Voor het kiezen van de juiste persoonlijke veiligheidsuitrusting contact opnemen met de STIHL dealer.

**Geluids- en trillingswaarden**

Gedetailleerde gegevens m.b.t. de arbo-wetgeving voor wat betreft trillingen 2002/44/EG, zie [www.stihl.com/vib/](http://www.stihl.com/vib/)

**Geluidrukniveau  $L_{peq}$  volgens ISO 22868**

MS 271:	103 dB(A)
MS 271 C:	103 dB(A)
MS 291:	103 dB(A)
MS 291 C:	103 dB(A)

**Geluidvermogensniveau  $L_w$  volgens ISO 22868**

MS 271:	114 dB(A)
MS 271 C:	114 dB(A)
MS 291:	114 dB(A)
MS 291 C:	114 dB(A)

**Trillingswaarde  $a_{hv, eq}$  volgens ISO 22867**

	Handgreep links	Handgreep rechts
MS 271:	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>
MS 271 C:	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>
MS 291:	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>
MS 291 C:	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>

Voor het geluidrukniveau en het geluidvermogensniveau bedraagt de K-factor volgens RL 2006/42/EG = 2,5 dB(A); voor de trillingswaarde bedraagt de K-factor volgens RL 2006/42/EG = 2,0 m/s<sup>2</sup>.

**REACH**

REACH staat voor een EG voorschrift voor de registratie, classificatie en vrijgave van chemicaliën.

Informatie met betrekking tot het voldoen aan het REACH voorschrift (EG) nr. 1907/2006 zie [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach)

**Speciaal toebehoren**

- Vijlhouder met ronde vijlen
- Vijlkaliber
- Controlekaliber
- STIHL smeervet
- STIHL vulsysteem voor benzine – voorkomt morsen of overvullen bij het tanken
- STIHL vulsysteem voor kettingsmeerolie – voorkomt morsen of overvullen bij het tanken

Actuele informatie over bovengenoemd en ander speciaal toebehoren is verkrijgbaar bij de STIHL dealer.

## Onderdelenlevering

Noteer voor eventuele bestellingen van onderdelen de verkoopcode van de motorzaag, het machinenummer en de nummers van het zaagblad en de zaagketting in de onderstaande tabel. Dit maakt het u gemakkelijker als u eventueel later een nieuw zaaggarnituur moet aanschaffen.

Bij het zaagblad en de zaagketting gaat het om onderdelen die blootstaan zijn aan slijtage. Bij aankoop van onderdelen is het voldoende als de verkoopcode van de motorzaag, het onderdeelnummer en de benaming van de onderdelen wordt aangegeven.

Verkoopcode

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

machinenummer

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

Nummer van 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 geautoriseerde dealers worden uitgevoerd.

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.

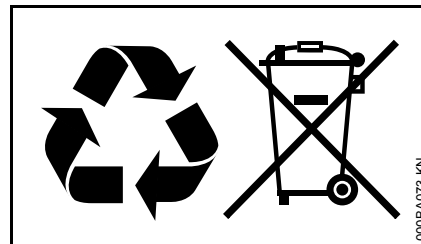
Bij reparatiewerkzaamheden alleen onderdelen inbouwen die door STIHL voor dit apparaat zijn vrijgegeven of technisch gelijkwaardige onderdelen. Alleen hoogwaardige onderdelen monteren. Als dit wordt nagelaten is er kans op ongelukken of schade aan de apparaat.

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.).

## Milieuverantwoord afvoeren

Bij het milieuvriendelijk verwerken moeten de nationale voorschriften met betrekking tot afvalstoffen in acht worden genomen.



STIHL producten behoren niet bij het huisvuil. STIHL producten, accu's, toebehoren en verpakking moeten worden ingeleverd voor een milieuvriendelijke recycling.

Actuele informatie betreffende het milieuvriendelijk verwerken van accu's is verkrijgbaar bij de STIHL dealer.

## EG-conformiteitsverklaring

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

bevestigt dat het hieronder beschreven  
apparaat

Constructie: motorzaag  
Fabrieksmerk: STIHL  
Type: MS 271  
MS 271 C  
MS 271 C-BE  
MS 291  
MS 291 C  
MS 291 C-BE

Serie-identificatie: 1141

Cilinderinhoud

alle MS 271: 50,2 cm<sup>3</sup>

alle MS 291: 55,5 cm<sup>3</sup>

voldoet aan de voorschriften van de  
richtlijnen 2006/42/EG, 2004/108/EG en  
2000/14/EG en in overeenstemming  
met de volgende normen is ontwikkeld  
en geproduceerd:

EN ISO 11681-1, EN 55012,  
EN 61000-6-1

Voor het bepalen van het gemeten en  
het gegarandeerde  
geluidvermogensniveau werd volgens  
richtlijn 2000/14/EG, bijlage V, onder  
toepassing van de norm ISO 9207,  
gehandeld.

### Gemeten geluidvermogensniveau

alle MS 271: 114 dB(A)

alle MS 291: 114 dB(A)

### Gegarandeerd geluidvermogensniveau

alle MS 271: 116 dB(A)

alle MS 291: 117 dB(A)

De EG-typegoedkeuring is uitgevoerd  
door

DPLF

Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle  
für Land- und Forsttechnik (Duits  
keurings- en certificeringsinstituut voor  
land- en bosbouw) (NB 0363)

Max-Eyth-Weg 1  
D-64823 Groß-Umstadt

Certificeringsnr.

alle MS 271: K-EG-2009/5469

alle MS 291: K-EG-2009/5471

Bewaren van technische documentatie:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Het productiejaar en het  
machinenummer staan vermeld op het  
apparaat.

Waiblingen, 01.08.2012

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Bij volmacht



Thomas Elsner

Hoofd productgroepen management



## Kwaliteitscertificaat



Alle producten van STIHL voldoen aan  
de hoogste kwaliteitseisen.

Met de certificering 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

Per queste Istruzioni d'uso	159	Controllo e sostituzione del rocchetto catena	195
Avvertenze di sicurezza e tecnica operativa	160	Cura e affilatura della catena	196
Dispositivo di taglio	171	Istruzioni di manutenzione e cura	200
Montaggio di spranga di guida e catena (tendicatena laterale)	172	Ridurre al minimo l'usura ed evitare i danni	202
Montaggio di spranga di guida e catena (tendicatena rapido)	173	Componenti principali	203
Messa in tensione della catena (tendicatena laterale)	175	Dati tecnici	204
Messa in tensione della catena (tendicatena rapido)	176	Accessori a richiesta	205
Controllo della tensione catena	176	Approvvigionamento dei ricambi	206
Carburante	176	Avvertenze per la riparazione	206
Rifornimento del carburante	178	Smaltimento	206
Olio lubrificante per catena	181	Dichiarazione di conformità CE	207
Rifornimento dell'olio catena	181	Certificato di qualità	207
Controllo della lubrificazione catena	182		
Freno catena	182		
Esercizio invernale	183		
Avviamento/arresto del motore	184		
Istruzioni operative	188		
Spranghe di guida sempre a posto	189		
Cappottatura	190		
Sistema del filtro per aria	190		
Pulizia del filtro	190		
Impostazione del carburatore	191		
Griglia parascintille nel silenziatore	193		
Candela	193		
Dispositivo di avviamento	194		
Conservazione dell'apparecchiatura	194		

### Egregio cliente,

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

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

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

**Suo**



**Dr. Nikolas Stihl**

# STIHL®

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



## Per queste Istruzioni d'uso

### Pittogrammi

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

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



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



Serbatoio per olio lubrificante catena, olio lubrificante catena



Bloccare e sbloccare il freno catena



Freno a inerzia



Senso di rotazione catena



Ematic; regolazione dell'erogazione olio lubrificante catena



Messa in tensione della catena



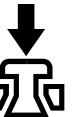
Direzione aria di aspirazione: esercizio invernale



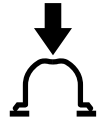
Direzione aria di aspirazione: esercizio estivo



Riscaldamento impugnatura



Azionare la valvola di decompressione



Azionare la pompa carburante manuale

### Identificazione di sezioni di testo



#### AVVERTENZA

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



#### AVVISO

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

### Sviluppo tecnico continuo

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

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

## Avvertenze di sicurezza 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.

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

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 a un corso di addestramento.

L'uso dell'apparecchiatura non è consentito ai minorenni – eccetto i giovani oltre i 16 anni addestrati sotto vigilanza.

Tenere lontani bambini, curiosi e animali.

Se non si usa l'apparecchiatura, riporla in modo che nessuno venga messo in pericolo. Metterla al sicuro dall'uso non autorizzato.

L'utente 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 maneggiare questo modello, dando loro sempre anche le Istruzioni d'uso.

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

Chi lavora con l'apparecchiatura deve sentirsi riposato, sano e in buone condizioni psico-fisiche. Chi, per motivi di salute, non deve affaticarsi, deve chiedere al proprio medico se gli è consentito di lavorare con un'apparecchiatura a motore.

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, STIHL consiglia di consultare il medico curante e il costruttore dello stimolatore.

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

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

Tagliare solo legno e oggetti di legno.

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

Montare solo attrezzi, spranghe, catene, rocchetti o accessori ammessi da STIHL per questa apparecchiatura, o particolari tecnicamente equivalenti. Per informazioni in merito rivolgersi a un rivenditore. Usare solo attrezzi o accessori di prima qualità. Diversamente ci può essere il pericolo di infortuni o di danni all'apparecchiatura.

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

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

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

### Abbigliamento ed equipaggiamento

Indossare l'abbigliamento e l'equipaggiamento prescritti.



L'abbigliamento deve essere adatto allo scopo e non d'impaccio. Abito aderente con **riparo anti-taglio** – la tuta e non il camice.

Non portare abiti che possano impigliarsi nel legno, nella sterpaglia o nelle parti in moto dell'apparecchiatura. Non portare scarpe, cravatte né monili. 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 vi è pericolo di caduta di oggetti.

Portare **occhiali di protezione** o la **visiera** e **protezioni auricolari** "personalizzate"; per es. capsule auricolari.



Calzare **guanti robusti**.

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 circa 50 m) 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.

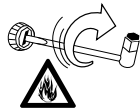
Prima del rifornimento spegnere il motore.

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.

Rifornire solo in posti ben ventilati. Se si è sparso carburante, pulire immediatamente l'apparecchiatura – non macchiare di carburante i vestiti – altrimenti cambiarli immediatamente.

Le apparecchiature possono essere dotate di serie con tappi serbatoi diversi.



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



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

### Prima dell'avviamento

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

- freno catena efficiente, scudo anteriore di protezione mano
- 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 facili da posizionare su **STOP** o su **0**
- Controllare l'accoppiamento fisso del raccordo candela – se allentato, si possono formare scintille che accenderebbero la miscela aria-carburante fuoriuscita – **pericolo d'incendio!**

- Non modificare i dispositivi di comando e di sicurezza
- Le impugnature devono essere pulite e asciutte – prive di olio e di resina – importante per una guida sicura della motosega

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

### Avviare il motore

Ad almeno 3 metri dal punto di rifornimento e non in locali chiusi.

Avviare solo su un fondo piano, assumere una posizione stabile e sicura, tenere saldamente l'apparecchiatura – l'attrezzo non deve toccare oggetti né il terreno, perché potrebbe essere trascinato all'avviamento del motore.

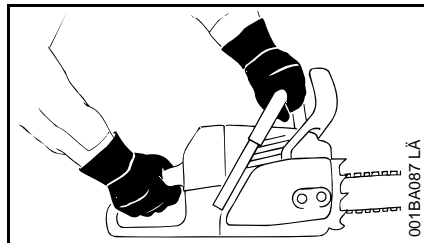
La motosega è manovrata da una sola persona – non permettere ad altri di sostare nel raggio d'azione – neppure durante l'avviamento.

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

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

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

### Tenuta e guida dell'apparecchiatura



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

### Durante il lavoro

Assumere sempre una posizione salda e sicura.

In caso di pericolo imminente o di emergenza, spegnere subito il motore – spostare la leva marcia-arresto / interruttore Stop su **STOP** o su **0**.

L'apparecchiatura è manovrata da una sola persona – non permettere che altre persone sostino nel raggio d'azione.

Non lasciare mai incustodita l'apparecchiatura in moto.

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

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

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

Non lavorare soli – sempre a portata di voce di altre persone che possono portare soccorso in caso di bisogno.

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

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

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



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

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

In caso di malessere, cefalea, disturbi della vista (per es. campo visivo ridotto), disturbi dell'udito, vertigini, concentrazione ridotta, interrompere 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. polvere di legno), i vapori e fumi che si sviluppano durante il lavoro possono nuocere alla salute. In caso di sviluppo di polvere, portare la maschera respiratoria.

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

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

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

Per sostituire la catena spegnere il motore – **pericolo di lesioni!**

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

Se l'apparecchiatura ha subito sollecitazioni improprie (per es. effetto violento di urti o cadute), controllarne assolutamente lo stato di sicurezza prima di riprendere il lavoro – 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.

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

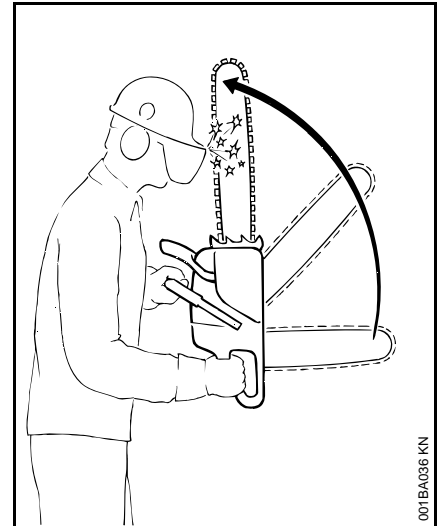
### Forze di reazione

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

### Pericolo di rimbalzo

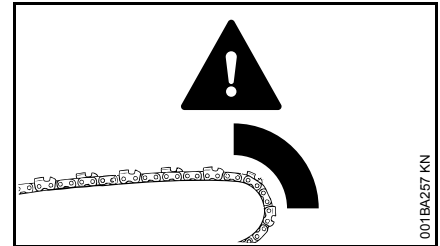


**Il rimbalzo può causare ferite da taglio mortali.**



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

**Il rimbalzo avviene, per es., quando**



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

### Freno catena Quickstop:

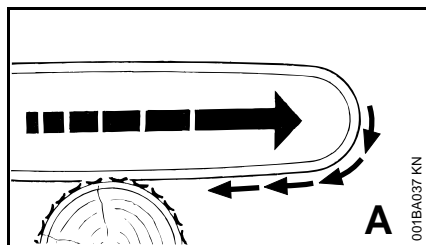
In determinate situazioni riduce il pericolo di lesioni – anche se non può impedire il rimbalzo. Sbloccando il freno, la catena si arresta in una frazione di secondo – come descritto nel capitolo "Freno catena" delle presenti Istruzioni d'uso.

### Per ridurre il pericolo di rimbalzo

- Lavorare concentrati e attenti
- Impugnare saldamente la motosega con entrambe le mani
- Tagliare solo a tutto gas
- Tenere d'occhio la punta della spranga
- Non tagliare con la punta della spranga
- Attenzione ai rami piccoli e tenaci, al sottobosco e ai polloni – la catena vi si può impigliare
- Non tagliare mai più rami insieme
- Non lavorare troppo inclinati in avanti
- Non tagliare al di sopra delle spalle
- Introdurre solo con la massima cautela la spranga in un taglio già iniziato
- Tagliare "a tuffo" solo se si conosce bene questa tecnica
- Fare attenzione alla posizione del tronco e alle forze che chiudono la fenditura del taglio e che possono bloccare la catena

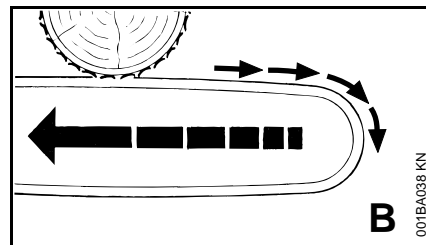
- Lavorare solo con catena bene affilata e tesa – la distanza del limitatore di profondità non deve essere eccessiva
- Usare una catena a rimbalzo ridotto e una spranga con testata piccola.

### Trascinamento in avanti (A)



Se durante il taglio con il lato inferiore della spranga – taglio diretto – la catena si blocca o urta un ostacolo duro nel legno, la motosega può stratonare a scatti sul tronco – **per evitare questo piazzare sempre saldamente l'artiglio.**

### Contraccollo (B)



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

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

### È necessaria la massima prudenza

- Con tronchi inclinati
- Con tronchi in tensione perché caduti male fra altri alberi
- Lavorando fra tronchi abbattuti dal vento

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

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

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

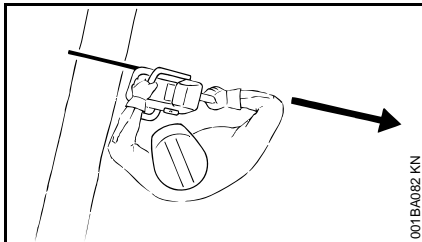
In caso di **abbattimento vicino a strade, ferrovie, linee elettriche** ecc., lavorare con particolare prudenza. Se necessario, avvisare la polizia, le imprese di pubblica utilità o le aziende ferroviarie.

## Taglio

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

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

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.

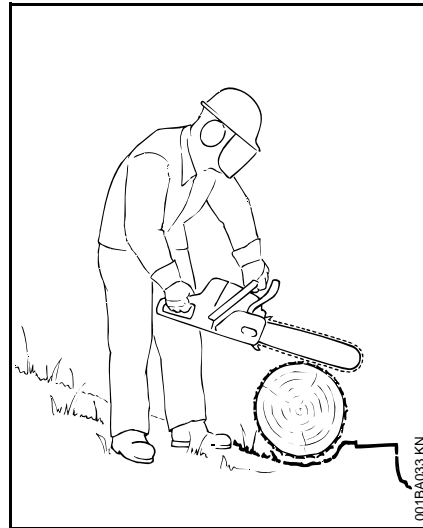
Estrarre la motosega dal legno solo con catena in movimento.

Usare la motosega solo per tagliare – non per fare leva o spostare rami o cordature 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 la catena – la motosega potrebbe rimbalzare in alto.



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

Lavorando in altezza:

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

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

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

Alla fine del taglio la motosega non è più sostenuta nel taglio dal dispositivo di taglio. L'operatore deve vincere la forza di gravità dell'apparecchiatura – **pericolo di perderne il controllo!**

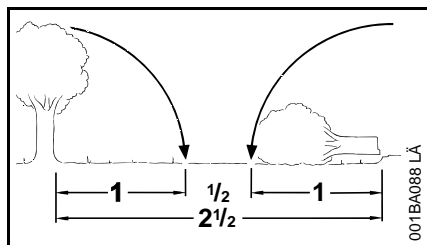
## Abbattimento

L'abbattimento è consentito solo a chi ne è addestrato ed esperto. Chi non ha esperienza della motosega non deve né abbattere né sramare – **notevole pericolo d'infortunio!**

Seguire le norme specifiche locali per la tecnica di abbattimento.

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

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



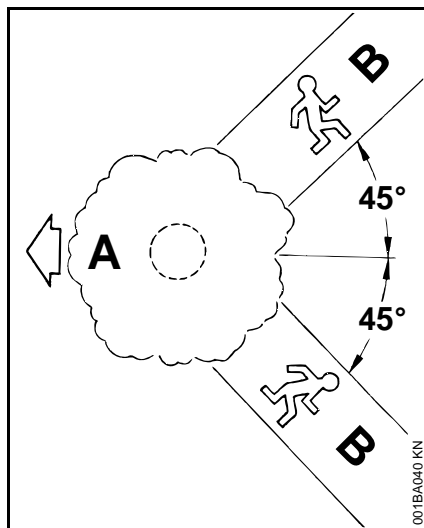
Distanza dal posto di lavoro più vicino: come minimo 2 lunghezze e mezza dell'albero

### Determinazione della direzione di caduta e delle vie di scampo

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

Tenere conto:

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



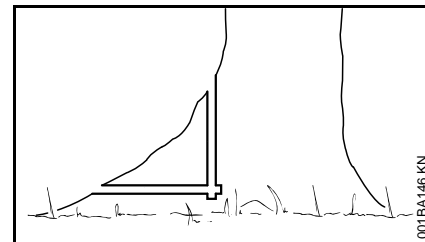
**A** Direzione di caduta

**B** Vie di scampo

- Predisporre vie di scampo per ogni addetto – obliquamente a circa 45° indietro
- 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 indietreggiare solo lateralmente sulla via di scampo
- Su pendii ripidi predisporre le vie di scampo parallelamente alla pendenza
- Nell'indietreggiare fare attenzione ai rami che cadono e tenere d'occhio il volume della chioma

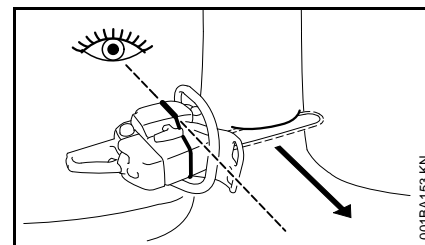
### Preparazione della zona di lavoro sul tronco

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



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

### Esecuzione della tacca di abbattimento

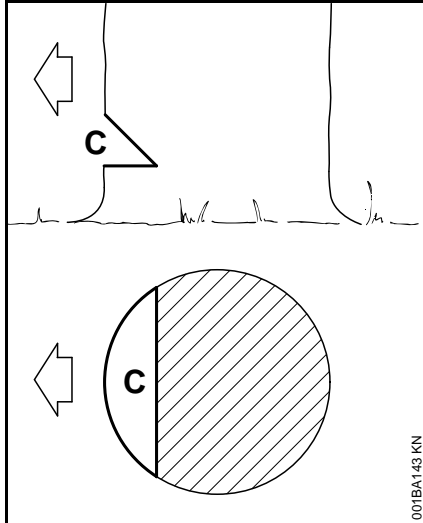


L'asta per abbattimento posta sulla cappottatura e sulla carenatura ventola della motosega consente di controllare la direzione di caduta durante l'incisione della tacca.



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 locali specifiche per la tecnica di abbattimento.



La tacca (C) determina la direzione di caduta.

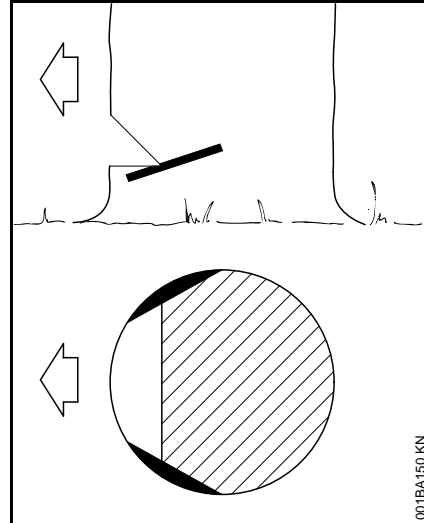
STIHL consiglia il seguente procedimento:

- 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
- più vicino possibile al terreno
- incidere da 1/5 a 1/3 circa del diametro del tronco

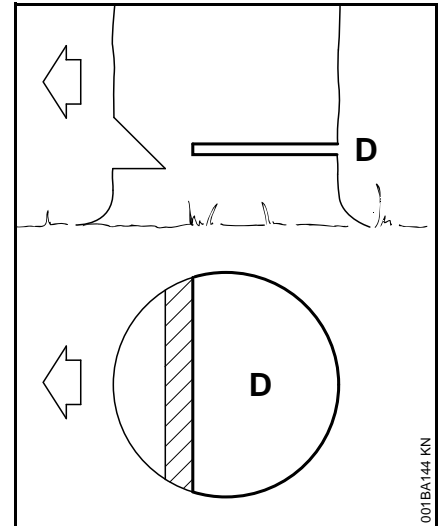
Tagli dell'alburno



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

Con legno malato rinunciare ai tagli dell'alburno.

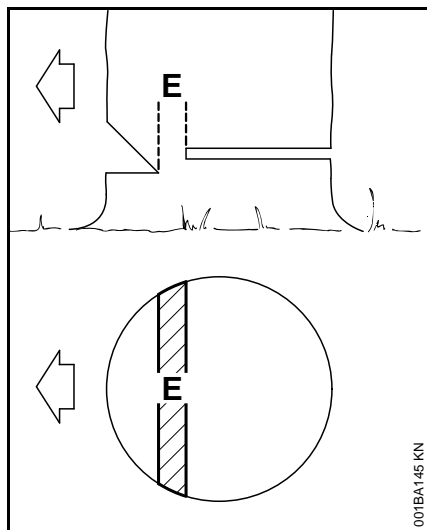
Taglio di abbattimento



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

- Eseguire il taglio di abbattimento (D) un po' sopra di quello orizzontale della tacca
- Esattamente orizzontale
- Fra il taglio di abbattimento e la tacca deve essere mantenuto circa 1/10 del diametro del tronco = cerniera

Inserire tempestivamente dei cunei nel taglio – solo cunei di legno, di metallo di lega leggera o di plastica – non cunei di acciaio. I cunei di acciaio danneggiano la catena e potrebbero causare il rimbalzo.

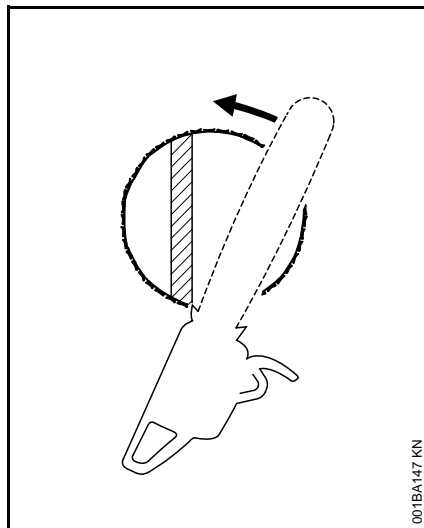


La **cerniera** (E) guida l'albero durante la caduta al suolo.

- Non intaccarla mai durante il taglio di abbattimento – altrimenti si altera la direzione di caduta prevista – **pericolo d'infortunio!**
- Sui tronchi marci lasciare una cerniera più larga

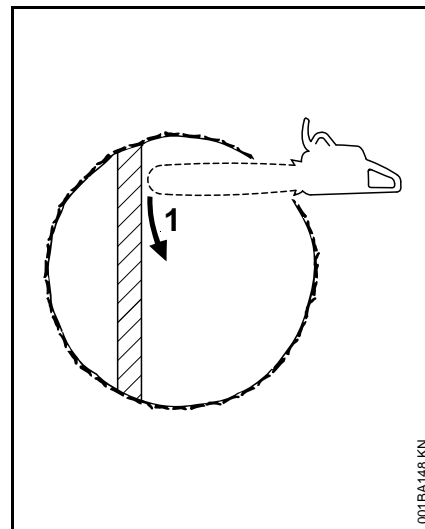
Subito prima dell'abbattimento lanciare di nuovo l'avvertimento "attenti!".

### Tronchi sottili: 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.

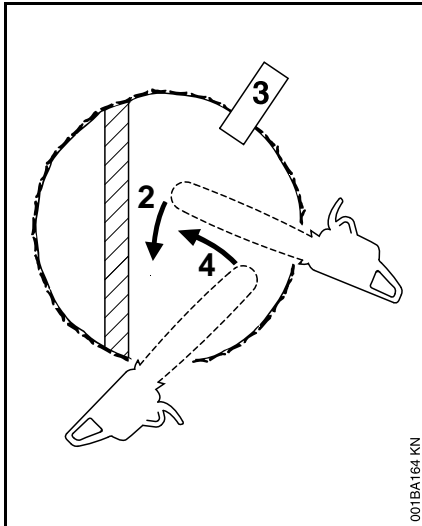
### Tronchi grossi: taglio di serie progressivo



Se il diametro del tronco è maggiore della lunghezza di taglio della motosega, eseguire il taglio di serie progressivo (a più settori).

#### 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 – facendo perno sull'artiglio, fare avanzare la motosega il meno possibile.



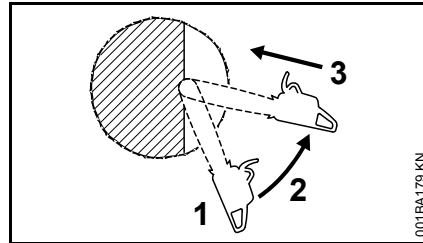
2. Durante l'avanzamento verso il taglio successivo, lasciare la spranga completamente nel taglio, per evitare un taglio di abbattimento irregolare – piazzare di nuovo l'artiglio, e così via
3. Inserire il cuneo (3)
4. Ultimo taglio: piazzare la motosega come per il taglio di serie semplice – non intaccare la cerniera!

### Tecniche di taglio particolari

Il taglio d'incisione e quello a tuffo richiedono preparazione ed esperienza.

#### Taglio d'incisione

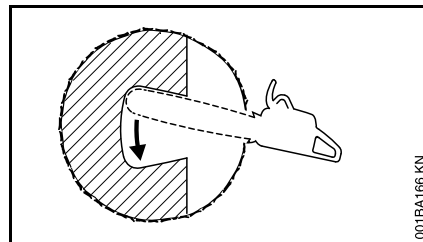
- Per abbattere alberi inclinati
- Come taglio di scarico nel taglio a misura
- Nei lavori del tempo libero



- Usare una catena con rimbalzo ridotto, e procedere con particolare prudenza

1. 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 larghezza di questo
2. Girare lentamente in posizione di incisione – **pericolo di rimbalzo o di contraccolpo!**
3. Incidere con cautela – **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 una direzione di caduta più precisa e per non scheggiare l'anima dura
- Con latifoglie di legno tenero per scaricare la tensione nel tronco ed evitare di strappare schegge dal tronco
- Incidere con cautela la tacca – **pericolo di contraccolpo!** – poi spostarsi in direzione della freccia

### Sramatura

La sramatura deve essere eseguita solo da chi possiede preparazione ed esperienza. Chi non conosce bene la motosega non deve né abbattere né sramare – **pericolo d'infornio!**

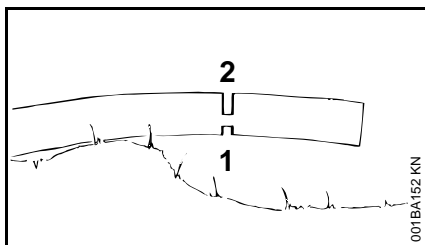
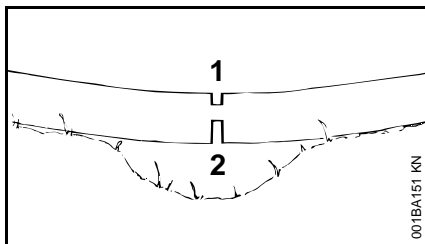
- Usare una catena con rimbalzo ridotto
- Appoggiare possibilmente la motosega
- Non sramare stando sul tronco
- Non tagliare con la punta della spranga
- Attenzione ai rami in tensione
- Non tagliare mai più rami insieme

### 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

## Legname in tensione a terra o in piedi

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



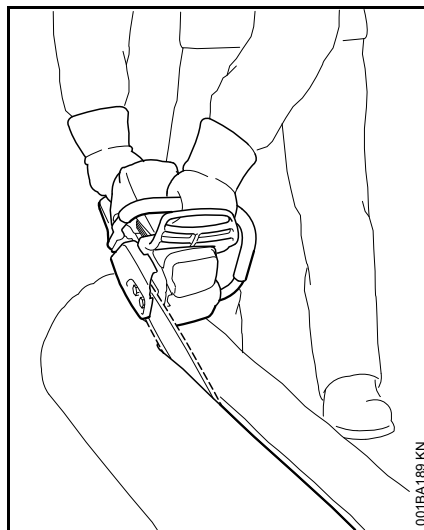
- Taglio di scarico sul lato in pressione (1)
- Taglio di sezionamento sul lato in trazione (2)

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



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

## Taglio orizzontale



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

## Vibrazioni

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

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

La durata dell'impiego è prolungata da:

- riparo delle mani (guanti caldi)
- pause

La durata dell'impiego è ridotta da:

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

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

## Manutenzione e riparazioni

Fare periodicamente la manutenzione dell'apparecchiatura. Eseguire soltanto le operazioni di manutenzione e di riparazione riportate nelle Istruzioni d'uso. Fare eseguire da un rivenditore STIHL tutte le altre operazioni.

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

Usare solo ricambi di prima qualità. Diversamente può esservi il pericolo di infortuni o di danni all'apparecchiatura. Per informazioni rivolgersi a 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 riparazioni, la manutenzione e la pulizia **spegnere sempre il motore – pericolo di lesioni!** – Eccezione: registrazione del carburatore e del minimo.

Avviare il motore con raccordo candela staccato o con candela svitata soltanto se il cursore marcia-arresto o l'interruttore Stop sono su **STOP** o **0** – **pericolo d'incendio** per scintille che escono dal cilindro.

Non fare manutenzione né conservare l'apparecchiatura vicino a fiamme libere – **pericolo d'incendio** per carburante!

Verificare periodicamente l'ermeticità del tappo serbatoio carburante.

Impiegare solo candele integre omologate da STIHL – ved. "Dati tecnici".

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

Verificare che il silenziatore sia in perfette condizioni.

Non lavorare se il silenziatore è difettoso o assente – **pericolo d'incendio!** – **danni all'udito!**

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

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

**Controllo del perno di recupero catena** – se difettoso, sostituirlo.

### Spegnere il motore

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

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

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

Verificare periodicamente che il tamburo frizione sia in perfette condizioni.

Conservare il carburante e l'olio per catena solo in taniche omologate e con chiara dicitura. Evitare il contatto diretto della benzina con la pelle. Non inalare i vapori di benzina – **pericolo di danni alla salute!**

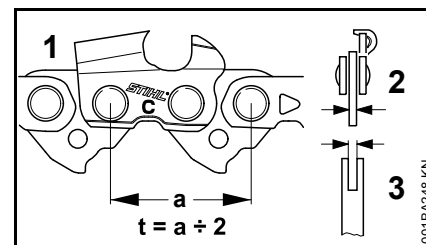
In caso di guasto del freno catena, spegnere immediatamente la motosega – **pericolo di lesioni!** Rivolgersi al rivenditore – Non usare la motosega prima che il guasto sia stato riparato (ved. "Freno catena").

## Dispositivo di taglio

STIHL è l'unico costruttore che fabbrica in proprio le motoseghe, le spranghe di guida, le catene e i rocchetti per catene.

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

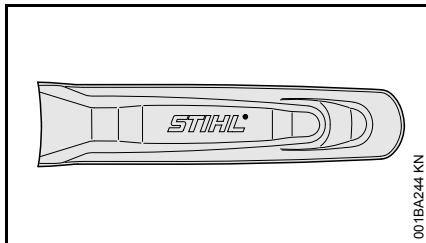
Il dispositivo di taglio compreso nella fornitura è perfettamente adatto alla motosega.



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

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

## Riparo catena



001BA244 KN

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

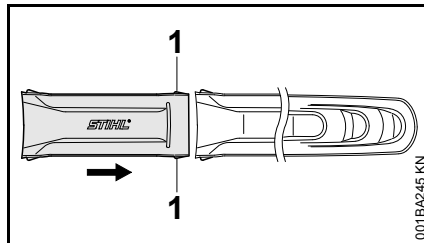
Usando su una motosega spranghe di lunghezza differente, si deve sempre applicare un riparo catena adatto che copra l'intera spranga.

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

Spranghe di lunghezza superiore ai 90 cm richiedono una prolunga del riparo catena. Spranghe di lunghezza superiore ai 120 cm richiedono due prolunghie del riparo catena.

Secondo la dotazione, la prolunga del riparo catena è compresa nella fornitura, o può essere ordinata come accessorio a richiesta.

## Innestare la prolunga riparo catena

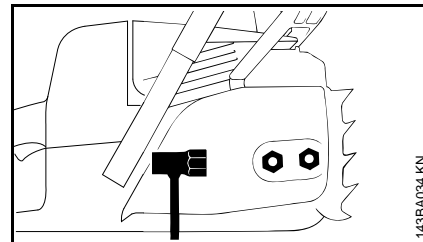


001BA245 KN

- Unire ad innesto la prolunga e il riparo catena – i lobi di arresto (1) devono innestarsi a scatto nel riparo catena

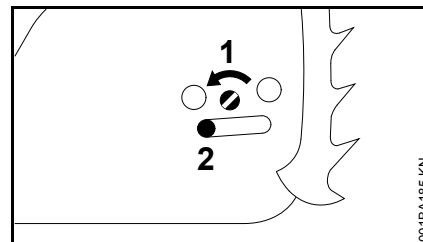
## Montaggio di spranga di guida e catena (tendicatena laterale)

### Smontaggio del rocchetto catena



143BA034 KN

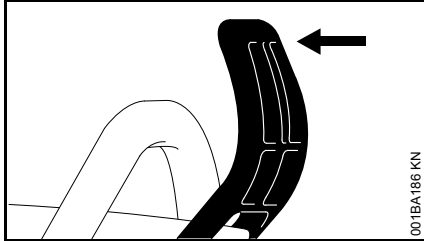
- Svitare i dadi e togliere il coperchio del rocchetto



001BA185 KN

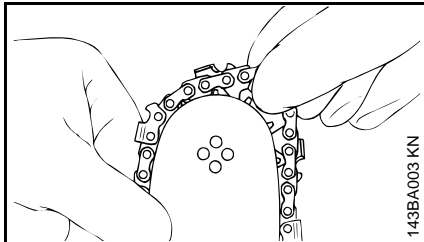
- girare a sinistra la vite (1) fino a fare appoggiare il cursore tendicatena (2) a sinistra sulla sfinessatura della carcassa

## Sbloccaggio del freno catena



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

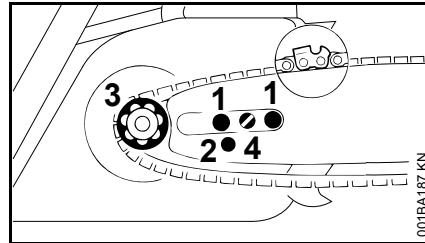
## Applicazione della catena



## **!** AVVERTENZA

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

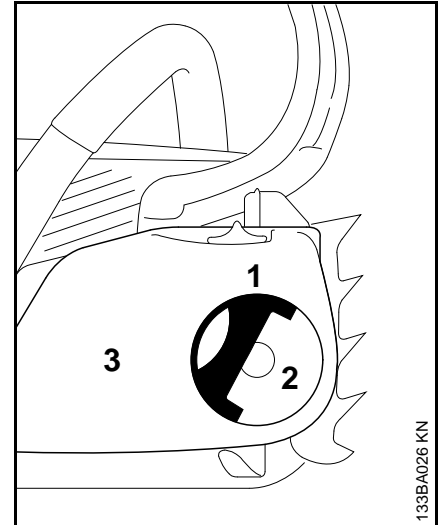
- applicare la catena cominciando dalla punta della spranga



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

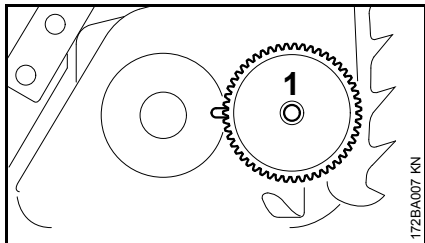
## Montaggio di spranga di guida e catena (tendicatena rapido)

### Smontare il coperchio rochetto catena

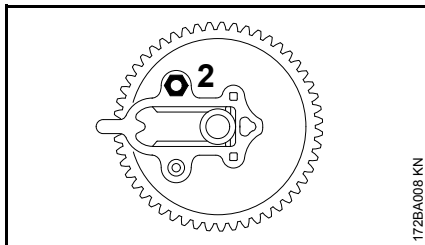


- Ribaltare la maniglia (1) (fino all'innesto a scatto)
- Girare a sinistra il dado ad alette (2) sino a farlo pendere lasco nel
- coperchio rochetto catena (3)
- Togliere il coperchio

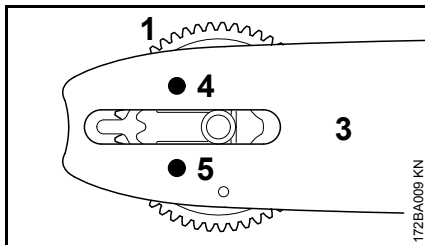
## Montare il disco tendicatena



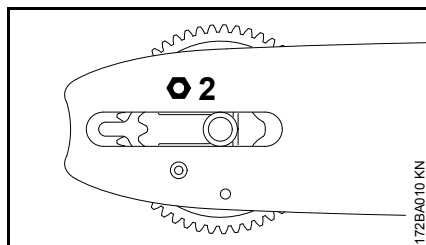
- Togliere e invertire il disco tendicatena (1)



- Svitare il dado (2)

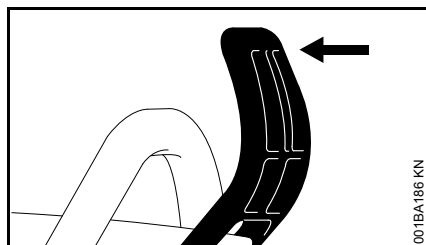


- Posizionare il disco (1) e la spranga (3) uno rispetto all'altra in modo che la spina filettata (4) sporga attraverso il foro superiore della spranga e il perno di guida corto (5) sporga nel foro inferiore della spranga



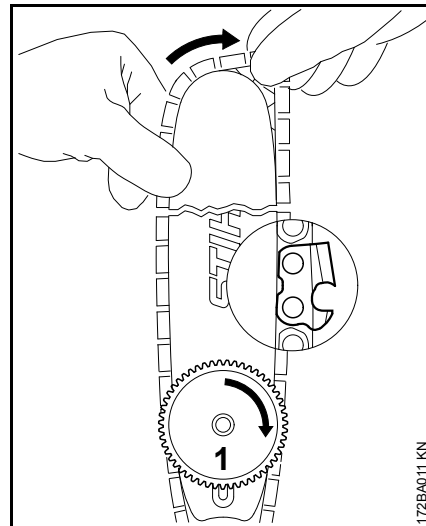
- Piazzare il dado (2) e avvitarlo a mano fino all'arresto sulla spina

## Sbloccaggio del freno catena



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

## Applicare la catena

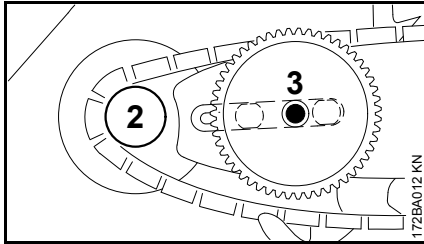


## ! AVVERTENZA

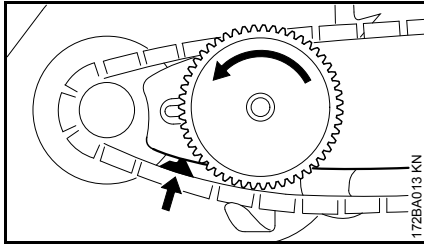
Calzare i guanti di protezione – pericolo di lesioni per i denti aguzzi

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

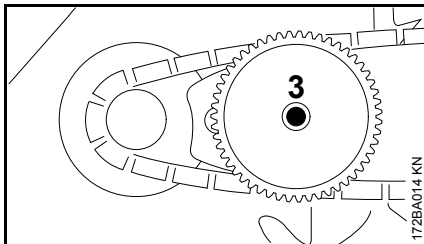




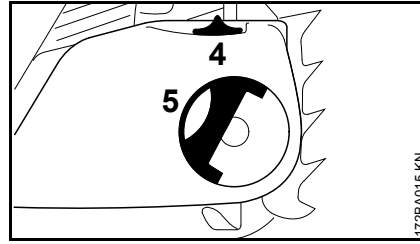
- Applicare la catena sul rocchetto (2)
- Piazzare la spranga – la vite con spallamento (3) sporge dal foro del disco – le teste delle due viti con spallamento corte sporgono nella sfinessatura lunga della spranga



- Sistemare la maglia di guida nella scanalatura (ved. freccia) e girare a sinistra il disco tendicatena fino all'arresto



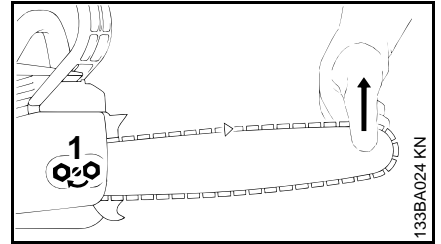
- Piazzare il coperchio rocchetto catena; la vite con spallamento (3) sporge nel centro del dado ad alette



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

- Girare un po' la ruota (4) finché il coperchio non può essere spinto completamente contro la carcassa motore
- Ribaltare la maniglia (5) (fino all'innesto a scatto)
- Piazzare il dado ad alette e stringerlo leggermente
- proseguire come in "Messa in tensione della catena".

## Messa in tensione della catena (tendicatena laterale)



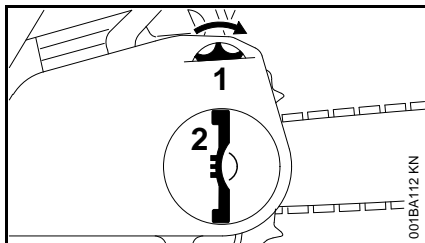
Per la regolazione durante l'esercizio:

- spegnere il motore
- sbloccare i dadi
- sollevare la spranga per la punta
- con un cacciavite girare verso destra la vite (1) finché la catena non poggia sulla parte inferiore della spranga
- sollevare ancora un po' la spranga e serrare i dadi
- continuare come in "Controllo della tensione della catena"

Una catena nuova deve essere regolata più di frequente che non una già in uso da più tempo.

- controllare più spesso la tensione – ved. "Avvertenze per l'esercizio".

## Messa in tensione della catena (tendicatena rapido)



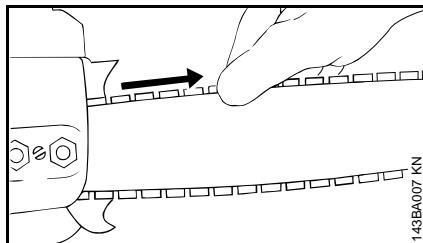
Per regolare la tensione durante l'esercizio:

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

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

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

## Controllo della tensione catena



- Spegnere il motore
- calzare i guanti di protezione
- la catena deve poggiare sul lato inferiore della spranga – inoltre, con freno catena disinserito, deve potere essere tirata a mano sulla spranga
- se necessario, regolare la catena

Una catena nuova deve essere regolata più di frequente che non una già in uso da più tempo.

- controllare più spesso la tensione – ved. le "Istruzioni per l'uso".

## 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.

### 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.

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

MotoMix non è disponibile su tutti i mercati.

### Miscelazione del carburante



Materiali di esercizio inadatti o un rapporto di miscela non conforme 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.



### AVVISO

Facendo ripetuti rifornimenti con benzina con piombo, l'efficacia del catalizzatore può ridursi nettamente.

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

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

## Olio motore

Usare solo olio per motori a due tempi di qualità – preferibilmente l'**olio STIHL HP per motori a due tempi, HP Super oppure HP Ultra, sintonizzati in modo ottimale ai motori STIHL. La massima resa e durata utile del motore garantisce l'HP Ultra.**

Gli olii per motori non sono disponibili su tutti i mercati.

Nella preparazione della miscela per apparecchiature catalizzate, usare solo **olio STIHL per motori a due tempi 1:50.**

## Rapporto di miscelazione

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

## Esempi

Quantità di benzina litri	Olio STIHL per due tempi 1:50	
	litri	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- introdurre in una tanica omologata per carburante prima l'olio, poi la benzina e mescolare ben bene.

## Conservazione della miscela di carburante

Conservarla solo 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 rapidamente inservibile.

- Prima del rifornimento, agitare vigorosamente la tanica



### AVVERTENZA

Nella tanica può crearsi pressione – aprirla con cautela.

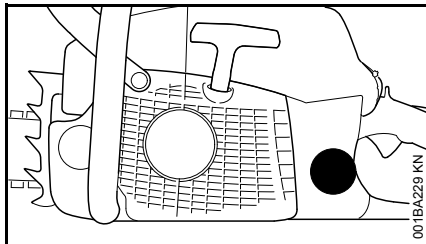
- pulire bene di tanto in tanto il serbatoio carburante e la tanica

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

## Rifornimento del carburante



### Preparazione dell'apparecchiatura

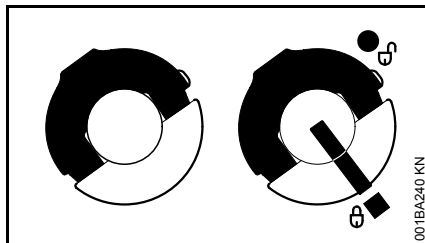


- Prima del rifornimento pulire il tappo di chiusura e la zona intorno all'apertura per evitare che lo sporco penetri nel serbatoio
- sistemare l'apparecchiatura con il tappo verso l'alto.

### Riferimenti diversi sui tappi serbatoio carburante

Sui tappi e sui serbatoi possono essere riportati riferimenti diversi.

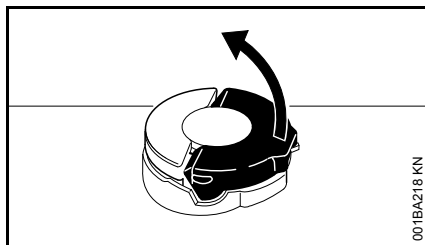
Secondo la versione, il tappo e il serbatoio carburante possono essere dotati o no di riferimenti.



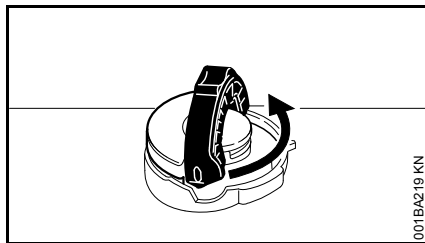
- a sinistra: Tappo – senza riferimenti  
a destra: Chiusura serbatoio – con riferimenti sul tappo e sul serbatoio

### Tappo senza riferimento

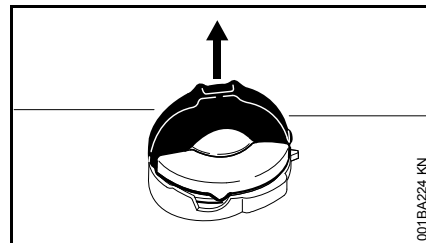
#### Apertura



- Sollevare verticalmente l'aletta



- girare il tappo in senso antiorario (circa 1/4 di giro)



- Togliere il tappo

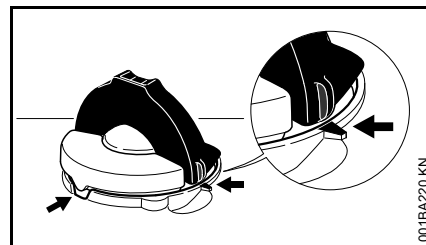
#### Introdurre il carburante

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

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

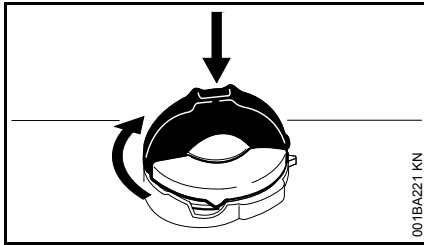
- Introdurre il carburante

#### Chiusura



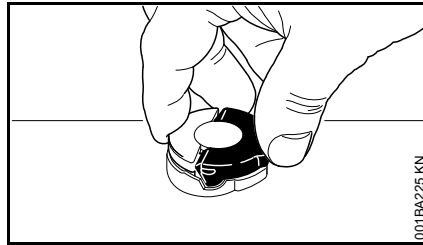
L'aletta è disposta verticalmente:

- Piazzare il tappo – i riferimenti di posizione sul tappo e sul bocchettone di rifornimento devono coincidere
- Spingere il tappo fino in fondo verso il basso



001BA221 KN

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

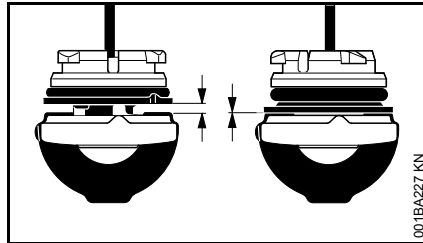


001BA225 KN

- afferrare il tappo – è bloccato correttamente se non è possibile spostarlo o toglierlo

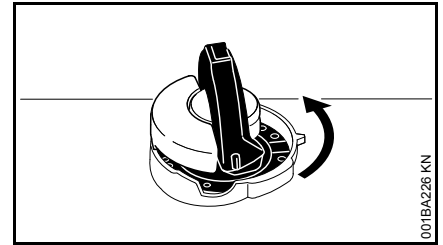
### Se invece il tappo può essere spostato o tolto

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



001BA227 KN

- a sinistra: parte inferiore del tappo sregolata  
a destra: parte inferiore del tappo correttamente posizionata

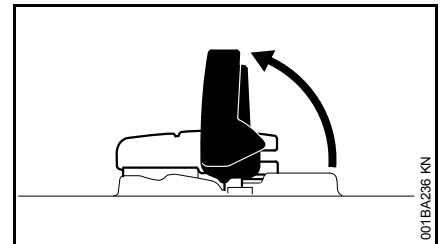


001BA226 KN

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

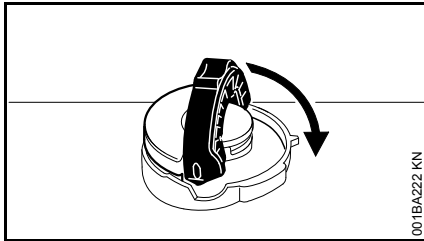
### Tappo con riferimento

### Apertura



001BA236 KN

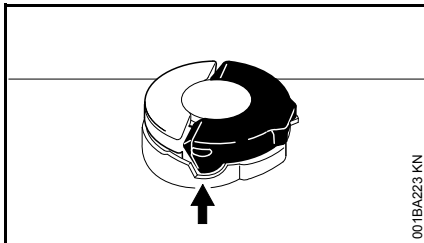
- Aprire l'aletta



001BA222 KN

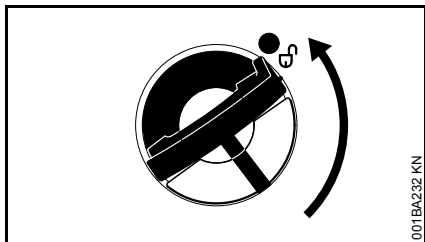
- chiudere completamente l'aletta

### Controllarne il bloccaggio

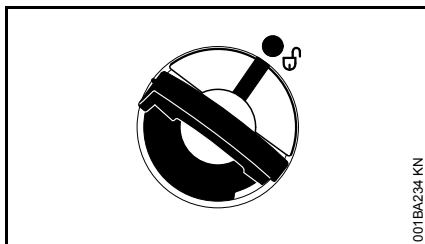


001BA223 KN

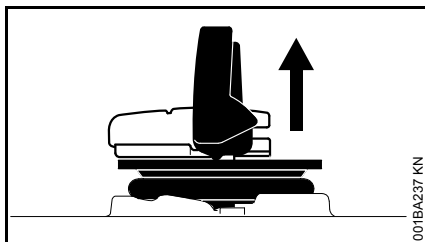
- Il nasello dell'aletta deve trovarsi completamente nell'incavo (freccia)



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



I riferimenti sul tappo serbatoio e sul serbatoio carburante devono coincidere



- Togliere il tappo

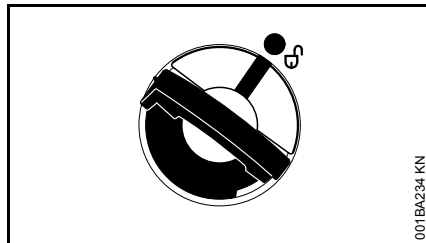
### Introdurre il carburante

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

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

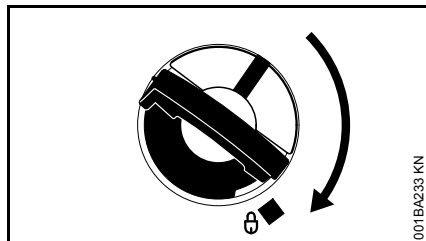
- Introdurre il carburante

### Chiusura

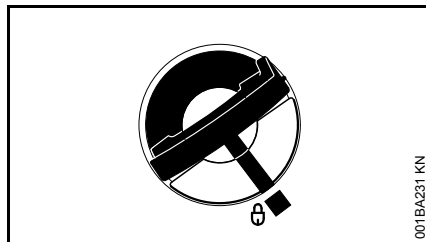


L'aletta è disposta verticalmente:

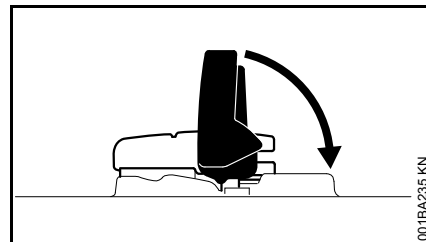
- Piazzare il tappo – i riferimenti sul tappo e sul serbatoio carburante devono coincidere
- Spingere il tappo fino in fondo verso il basso



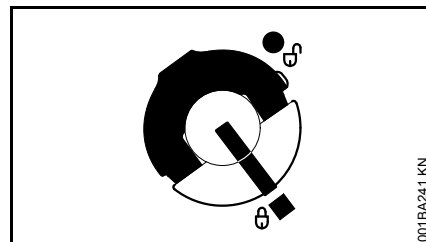
- Tenere premuto il tappo e girarlo in senso orario fino allo scatto



Ora i riferimenti sul tappo e sul serbatoio carburante coincidono



- Abbassare l'aletta

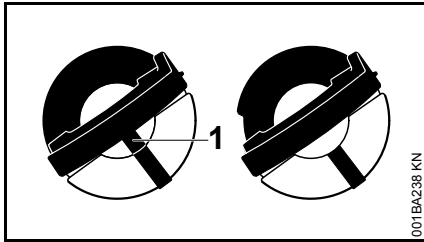


il tappo è bloccato

**Se non è possibile bloccare il serbatoio carburante con il tappo**

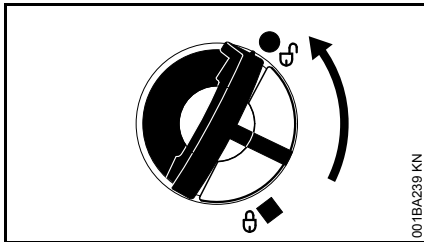
La parte inferiore del tappo è sregolata rispetto alla parte superiore:

- Togliere il tappo dal serbatoio ed esaminarlo dalla parte superiore



a sinistra: la parte inferiore del tappo è sregolata – il riferimento interno (1) coincide con quello esterno

a destra: la parte inferiore del tappo è correttamente posizionata – il riferimento interno si trova sotto l'aletta. Non coincide con il riferimento esterno



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

## Olio lubrificante per catena

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



### AVVISO

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

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



### AVVERTENZA

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



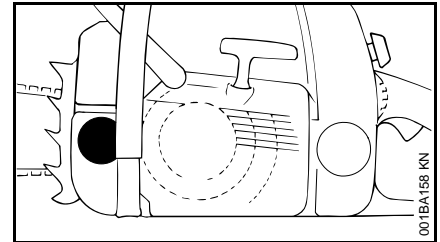
### AVVISO

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

## Rifornimento dell'olio catena



### Preparazione dell'apparecchiatura



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

### Rifornimento dell'olio catena

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

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

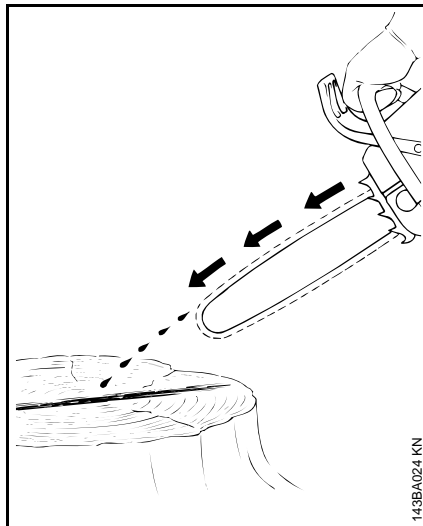
STIHL consiglia di usare il sistema di riempimento STIHL per olio catena (a richiesta)

- chiudere il tappo

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

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

## Controllo della lubrificazione catena



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



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

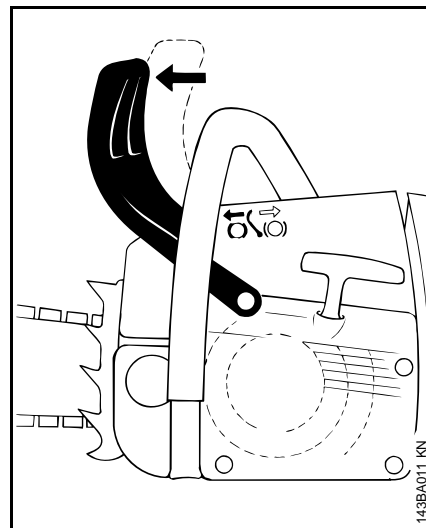
Ogni catena nuova richiede un tempo di rodaggio da 2 a 3 minuti.

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

## Freno catena



### Bloccaggio della catena

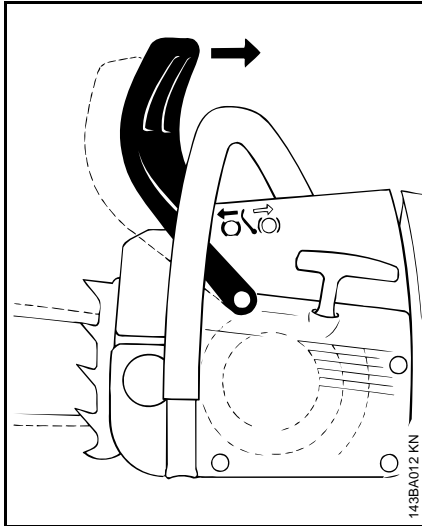


- in caso di emergenza
- durante l'avviamento
- con motore al minimo

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



## Sbloccaggio del freno catena



- Tirare lo scudo verso il manico tubolare



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

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

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

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

## Controllo del funzionamento del freno catena

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

## Manutenzione del freno catena

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

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

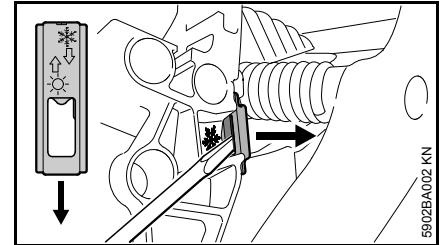
## Esercizio invernale



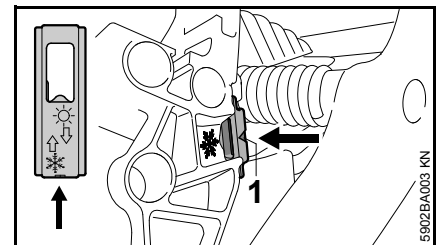
### Preriscaldamento del carburatore

- smontare la cappottatura – ved. "Cappottatura"

### Con temperature inferiori ai +10 °C



- facendo leva con la chiave universale o con un cacciavite, togliere il cursore dalla posizione ☀ (esercizio estivo)



- Inserire il cursore con l'apertura in direzione motosega (esercizio invernale) – freccia rivolta verso il simbolo ❄ – il cursore deve innestarsi a scatto

In posizione di esercizio invernale si vede la punta della freccia (1).

- montare la cappottatura – ved. "Cappottatura"

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

#### Con temperature superiori a +20 °C

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

#### Con temperature inferiori a -10 °C

Con minimo irregolare o accelerazione scadente:

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

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

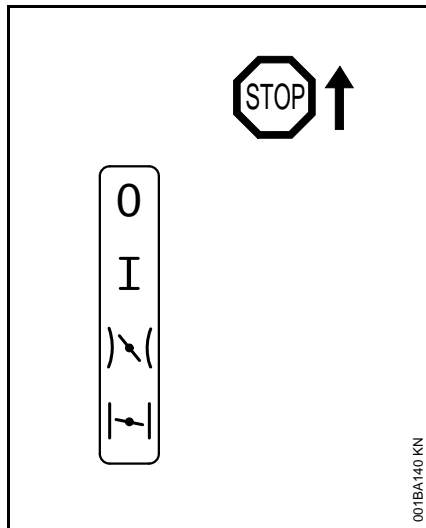
- Con motosega molto raffreddata (formazione di brina) – dopo l'avviamento portare il motore alla temperatura di esercizio aumentando il minimo (sbloccare il freno catena!)

#### Sistema del filtro per aria

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

## Avviamento/arresto del motore

### Posizioni della leva marcia-arresto



**Stop 0** – motore spento – l'accensione è disinserita.

**Posizione di esercizio I** – il motore è acceso o può partire.

**Semi-accellerazione** ↘ – in questa posizione si avvia il motore caldo – la leva marcia-arresto, azionando il grilletto, scatta nella posizione di esercizio

**Farfalla di avviamento chiusa** ↖ – in questa posizione si avvia il motore freddo.

### Impostazione della leva marcia-arresto

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

Per impostare la leva marcia-arresto su semi-accellerazione ↘ portarla prima sulla farfalla di avviamento chiusa ↖, poi spingerla nella posizione di semi-accellerazione ↘.

Il cambio in posizione di semi-accellerazione ↘ è possibile solo con la farfalla di avviamento in posizione chiusa ↖.

Premendo contemporaneamente il bloccaggio grilletto e dando un colpo sul grilletto, la leva marcia-arresto scatta dalla posizione di semi-accellerazione ↘ nella posizione di esercizio I.

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

#### Posizione di farfalla di avviamento chiusa ↖

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

### Posizione di semi-accelerazione )\(\

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

### Pompa di alimentazione carburante

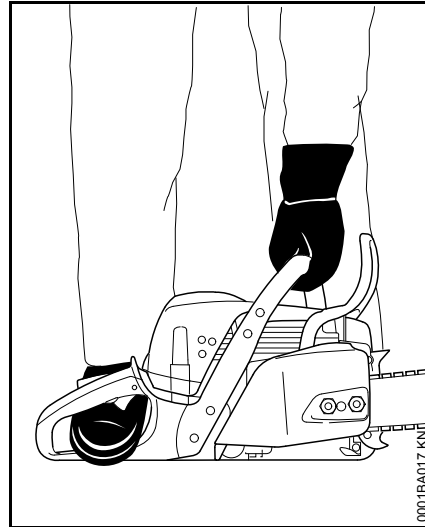
Premere varie volte la pompetta a sfera della pompa carburante – anche se è ancora piena di carburante

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

### Come tenere la motosega

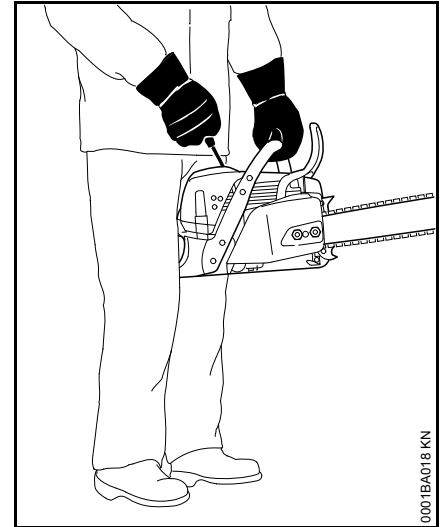
Vi sono due possibilità di tenere la motosega durante l'avviamento.

#### Sul terreno



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

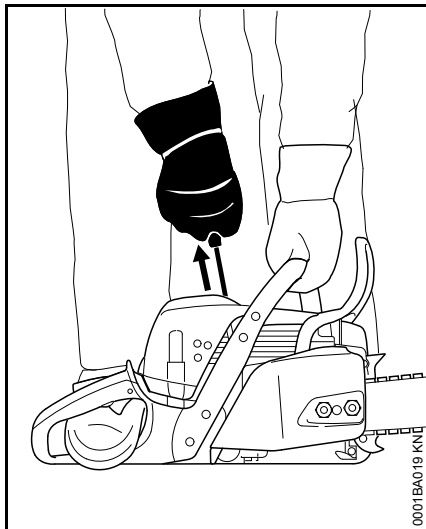
#### Fra le ginocchia o fra le cosce



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

## Avviamento

### Versioni standard



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

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

### Versioni con ErgoStart

#### AVVERTENZA

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

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

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

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

Sulle versioni con ErgoStart vi sono due possibilità per avviare:

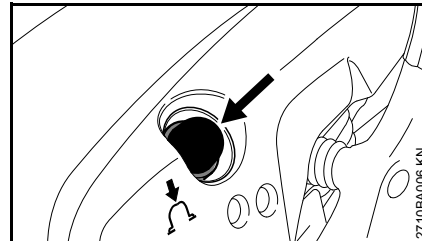
- con la mano destra tirare lentamente e uniformemente l'impugnatura di avviamento – **oppure** – con la mano destra tirare l'impugnatura con più corse brevi, estraendo di volta in volta solo un breve tratto di fune
- nell'avviamento spingere in basso il manico tubolare – non estrarre completamente la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

## Avviamento della motosega

#### AVVERTENZA

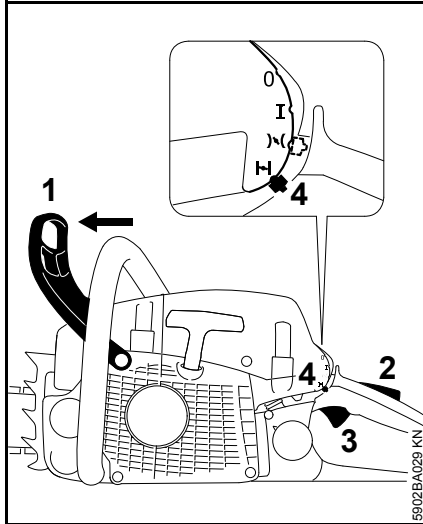
Nel raggio d'azione della motosega non devono trovarsi altre persone.

### Versioni con pompa carburante



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

## Tutte le versioni



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

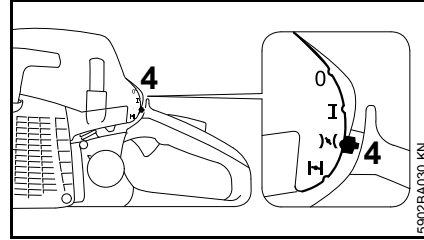
#### Posizione di farfalla di avviamento chiusa $\text{I}$

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

#### Posizione di semi-accelerazione $\text{I}$

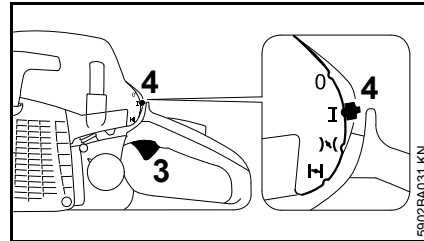
- con motore caldo (non appena il motore ha funzionato per circa un minuto)
- tenere e avviare la motosega

#### Dopo la prima accensione

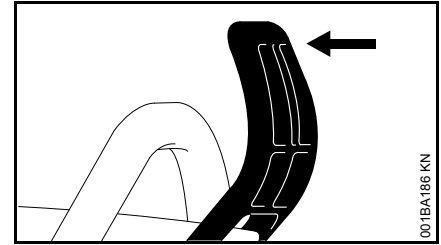


- spostare la leva marcia-arresto (4) sulla posizione di semi-accelerazione  $\text{I}$
- tenere e avviare la motosega

#### Non appena il motore gira



- Premere il bloccaggio grilletto e toccare brevemente il grilletto (3), la leva marcia-arresto (4) scatta in posizione di esercizio  $\text{I}$  e il motore passa al minimo



- Tirare lo scudo verso il manico tubolare

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



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

#### Con temperatura molto bassa

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



#### spegnere il motore


- Spostare la leva marcia-arresto su Stop  $\text{0}$

Se dalla posizione di semi-accelerazione  $\text{I}$  la leva è stata spostata sulla posizione Stop  $\text{0}$  – premere poi contemporaneamente il bloccaggio grilletto e il grilletto.

## Se il motore non parte

---

Dopo la prima accensione la leva marcia-arresto non è stata spostata tempestivamente dalla posizione di farfalla avviamento chiusa  su quella di semi-accelerazione , il motore potrebbe essere ingolfato.

- Spostare la leva marcia-arresto su Stop 0
- svitare la candela – ved. "Candela"
- asciugare la candela
- azionare più volte il dispositivo di avviamento – per ventilare la camera di combustione
- rimontare la candela – ved. "Candela"
- spostare la leva marcia-arresto su semi-accelerazione  – anche con motore freddo
- riavviare il motore

## Istruzioni operative

### Durante il primo periodo di funzionamento

---

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

### Durante il lavoro

---



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



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

### Controllare più spesso la tensione della catena

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

### Catena fredda

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

### A temperatura di esercizio

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



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

### Dopo un periodo prolungato a pieno carico

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

### Dopo il lavoro

---

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



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

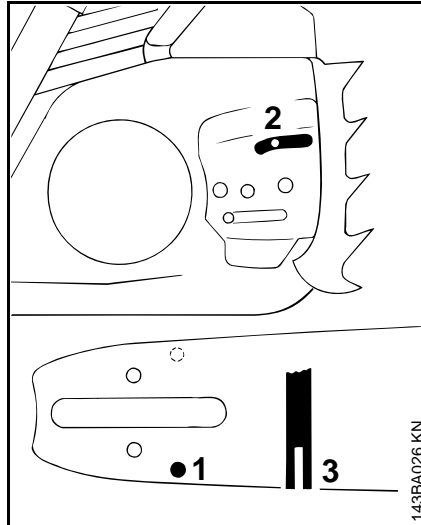
#### Per un periodo d'inattività breve

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

#### Per un periodo d'inattività più lungo

ved. "Conservazione dell'apparecchiatura".

### Spranghe di guida sempre a posto



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

Tipo di catena	Passo catena	Profondità min. scanal.
Picco	1/4" P	4,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	3/8"; 0.325"	6,0 mm
Rapid	0.404"	7,0 mm

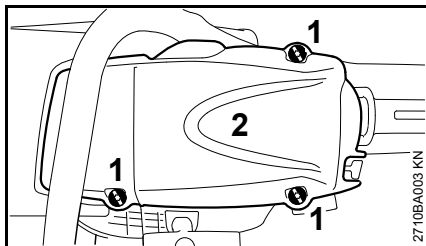
Se la scanalatura non ha questa profondità minima:

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

## Cappottatura

### Smontaggio della cappottatura

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



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

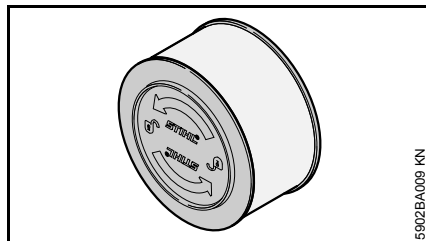
### Montaggio della cappottatura

- Rimontare la cappottatura e stringere le viti

## Sistema del filtro per aria

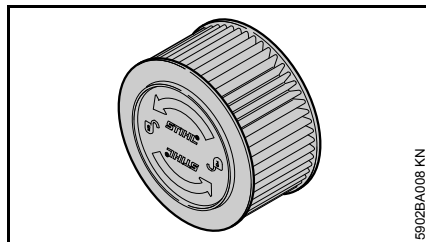
Il sistema del filtro aria può essere adattato a diverse condizioni di esercizio montando filtri diversi. Le trasformazioni sono facili da eseguire.

### Filtro di velo



- Filtro di velo per ambienti di lavoro normali e asciutti

### Filtro HD2



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

## Pulizia del filtro

### Se la potenza del motore diminuisce sensibilmente

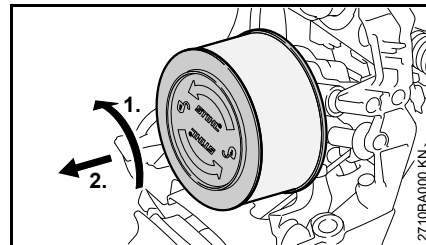
- Smontare la cappottatura – ved. "Cappottatura"

### Smontaggio del filtro aria

- Togliere lo sporco grossolano dalla zona del filtro



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



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

### Pulizia del filtro aria

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

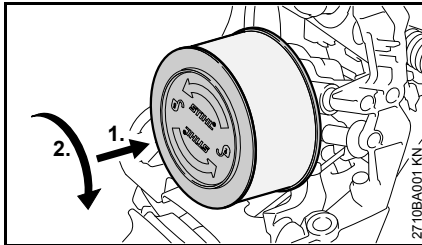


Se non basta sbatterlo o soffiarlo, o in caso di sporco tenace o di tessuto filtrante incollato, effettuare la pulizia radicale del filtro.

### Pulizia radicale del filtro

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

### Montaggio del filtro aria



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

## Impostazione del carburatore

### Informazioni di base

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

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

### Preparazione dell'apparecchiatura

- Spegnerne il motore
- Controllare il filtro aria – se necessario, pulirlo o sostituirlo
- Controllare la griglia parascintille nel silenziatore (presente solo secondo il paese) – se necessario, pulirla o sostituirla

### Impostazioni standard diverse

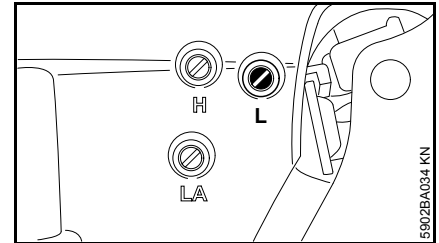
In produzione vengono montati carburatori diversi. Per ognuno di questi è necessaria un'impostazione standard diversa.

#### Impostazione standard A

- Vite di registro principale (H) = 3/4
- Vite di registro del minimo (L) = 1

#### Impostazione standard B

- Vite di registro principale (H) = 3/4
- Vite di registro del minimo (L) = 1/4



- Determinare l'impostazione standard girando delicatamente in senso orario la vite di registro del minimo (L) fino all'arresto o al bloccaggio – poi ritornare in senso antiorario

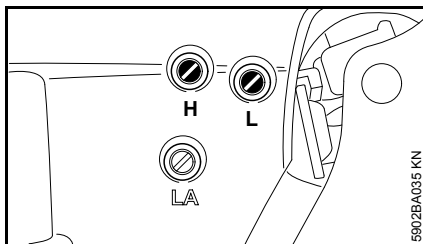
Il campo d'impostazione è superiore a 1 giro?

- continuare con "Impostazione standard A"

Il campo d'impostazione è inferiore a 1 giro?

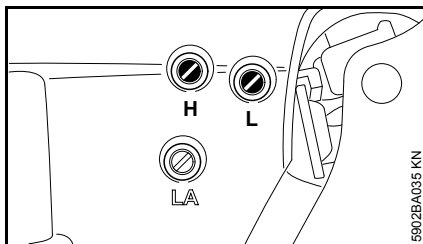
- Continuare con "Impostazione standard B"

### Impostazione standard A



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

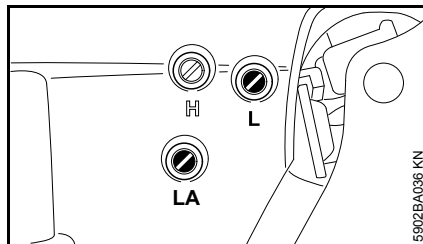
### Impostazione standard B



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

### Correzione del minimo

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



#### Il motore si ferma al minimo

- Girare in senso orario la vite di arresto del minimo (LA) finché la catena comincia a essere trascinata – poi tornare indietro di 1 giro

#### La catena è trascinata al minimo

- girare in senso antiorario la vite di arresto del minimo (LA) fino quando la catena si ferma – poi girare ancora di 1 giro nella stessa direzione.



#### AVVERTENZA

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

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

L'impostazione del minimo è troppo povera.

- Girare delicatamente in senso antiorario la vite di registro del minimo (L) finché il motore non gira regolarmente e accelera bene – max. fino all'arresto

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

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

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

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



#### AVVISO

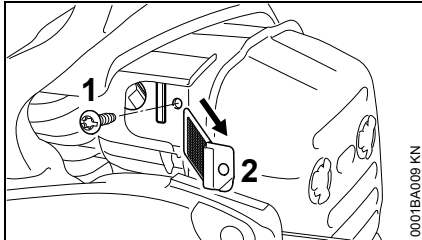
Dopo il ritorno dall'alta quota, riportare l'impostazione del carburatore a quella standard.

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

## Griglia parascintille nel silenziatore

In alcuni paesi i silenziatori sono dotati di una griglia parascintille.

- Se la potenza del motore diminuisce, controllare la griglia parascintille nel silenziatore
- lasciare raffreddare il silenziatore



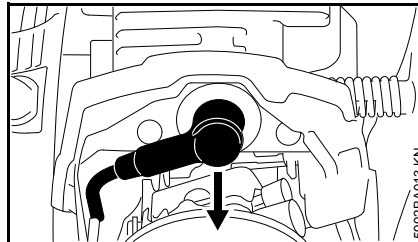
- Svitare la vite (1)
- estrarre la griglia parascintille (2)
- pulire la griglia se sporca; se è danneggiata o molto incrostata, sostituirla
- rimettere la griglia
- Avvitare la vite

## Candela

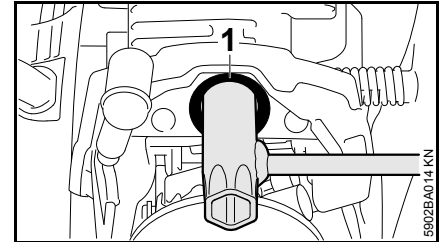
- se la potenza del motore è insufficiente, l'avviamento difficoltoso o il regime irregolare, controllare prima di tutto la candela
- dopo circa 100 ore di esercizio sostituire la candela – anche prima se gli elettrodi sono molto corrosi – usare solo candele schermate omologate da STIHL – ved. „Dati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

### Smontare la candela

- smontare la cappottatura – ved. "Cappottatura"
- Spostare la leva marcia-arresto su Stop 0

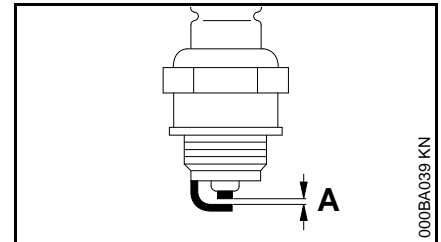


- Staccare il raccordo candela
- Togliere lo sporco grossolano intorno alla candela



- Fae passare la chiave universale attraverso la boccola (1) girandola ev. un po' a destra un po' a sinistra per poterla piazzare sull'esagono della candela
- Calzare la chiave fino all'appoggio sul cilindro
- Svitare la candela

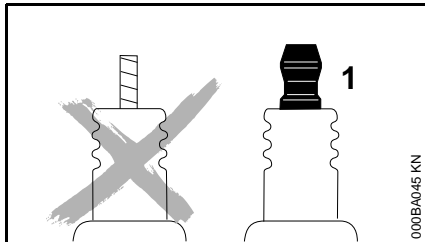
### Controllo della candela



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

Le cause possono essere:

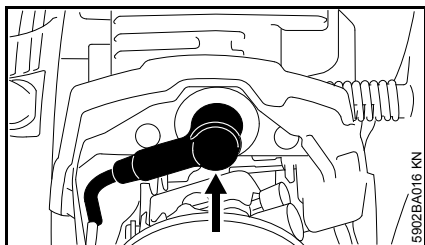
- troppo olio nel carburante
- filtro aria sporco
- condizioni di esercizio improprie



### **! AVVERTENZA**

Con una candela con dado di attacco separato (1), avvitare assolutamente il dado sul filetto e serrarlo **forte** – la formazione di scintille può creare il **pericolo d'incendio!**

### **Montaggio della candela**



- Fare passare la candela attraverso la boccia e piazzarla a mano
- Avvitare la candela e premervi sopra il raccordo
- montare la cappottatura – ved. "Cappottatura"

## Dispositivo di avviamento

Per allungare la durata della fune di avviamento, osservare le seguenti indicazioni:

- estrarre la fune solo nella direzione prescritta
- non fare sfregare la fune sul bordo della boccia di guida
- non estrarre la fune oltre quanto indicato
- accompagnare indietro l'impugnatura di avviamento in senso contrario, non lasciarla tornare di scatto – ved. "Avviamento / arresto del motore"

È bene fare sostituire tempestivamente dal rivenditore la fune difettosa. STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione solo presso il rivenditore STIHL.

## Conservazione dell'apparecchiatura

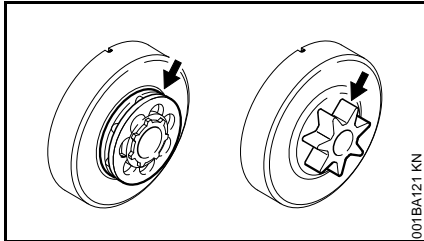
In caso d'inattività da circa 3 mesi in poi:

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

## Controllo e sostituzione del rocchetto catena

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

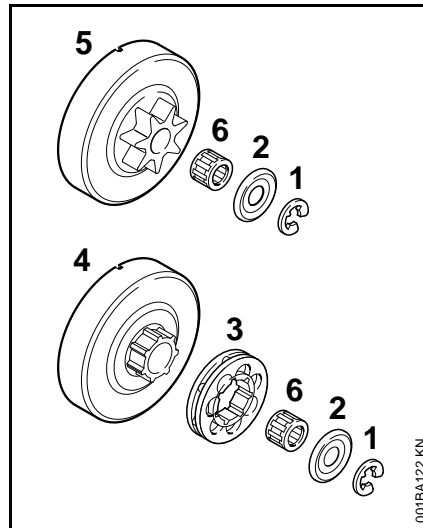
### Sostituzione del rocchetto catena



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

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

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



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

### Montaggio del rocchetto catena sagomato/anulare

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

## Cura e affilatura della catena

### Segare senza forzare con la catena affilata correttamente

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

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

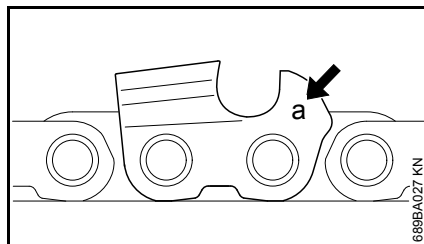
- Pulire la catena
- controllare se presenta incrinature o danni ai pernetti
- sostituire i particolari danneggiati o consumati, adattandoli agli altri nella forma e nel grado di usura – ripassarli conformemente

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

### **!** AVVERTENZA

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

### Passo catena



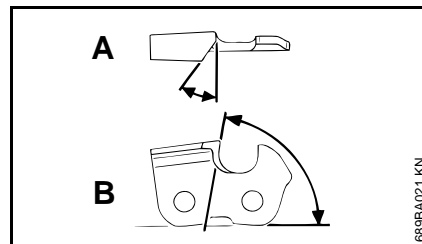
La sigla (**a**) del passo catena è stampigliata nella zona del limitatore di profondità di ogni dente.

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

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

Gli angoli sul dente devono essere rispettati durante la rattivatura.

### Angolo di affilatura e di spoglia anteriore



#### A angolo di affilatura

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

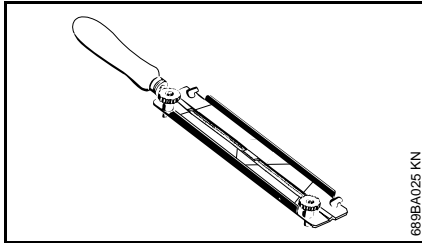
#### B angolo di spoglia

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

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

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

## Portalisa



689BA025 KN

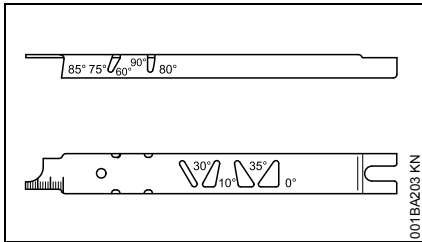
### ● Usare il portalisa

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

### Usare soltanto lime speciali per catene!

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

## Controllo degli angoli

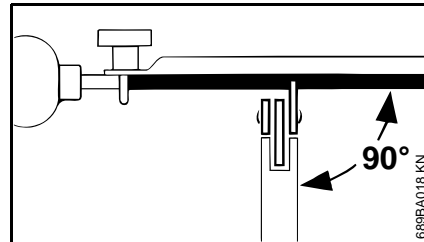


001BA203 KN

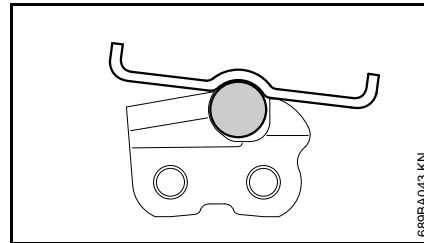
Calibro STIHL per lima (a richiesta; ved. tabella "Attrezzi per affilatura") – un attrezzo universale per controllare gli angoli di affilatura e di spoglia anteriore, la distanza del limitatore di profondità, la lunghezza del dente, la profondità della scanalatura, e per pulire la scanalatura e i fori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

## Affilare correttamente

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



689BA018 KN



689BA043 KN

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

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

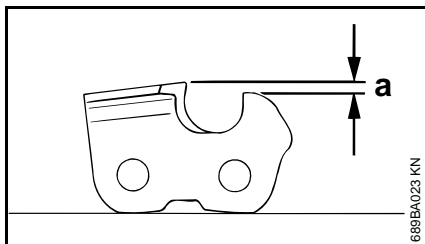
- limare solo dall'interno verso l'esterno
- la lima morde solo all'andata – sollevarla al ritorno
- non limare le maglie di unione e di guida
- a intervalli regolari girare un po' la lima per evitare un consumo unilaterale
- togliere la bavatura con un pezzo di legno duro
- controllare gli angoli con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

I denti devono essere tutti di lunghezza uguale.

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

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

## Distanza del limitatore di profondità



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

**a** distanza nominale fra limitatore e tagliente

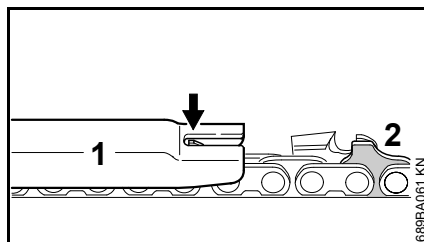
Nel taglio di legno tenero fuori dal periodo di gelo la distanza può essere mantenuta fino a 0,2 mm (0.008") più grande

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

## Ripassatura del limitatore di profondità

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

- Controllare la distanza dopo ogni affilatura

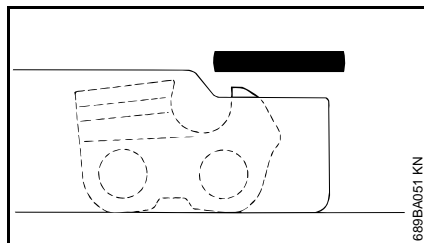


- applicare sulla catena un calibro (1) adatto al passo della catena e premerlo sul dente da controllare – il limitatore deve essere ripassato se sporge al di sopra del calibro

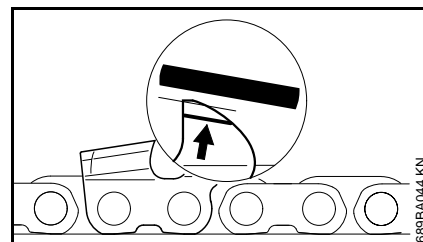
Catene con maglia di guida a gobba (2) – rinvivare la parte superiore della maglia di guida (2) (con riferimento di servizio) contemporaneamente al limitatore di profondità del dente.

### ! AVVERTENZA

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



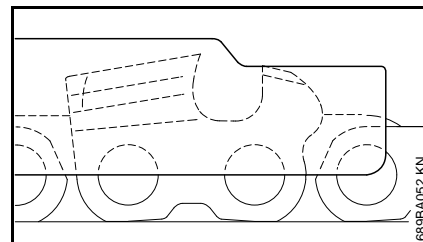
- ripassare il limitatore a filo del calibro



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

### ! AVVERTENZA

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



- applicare il calibro sulla catena – il punto più alto del limitatore deve essere a filo del calibro
- dopo l'affilatura pulire a fondo la catena, togliere trucioli o polvere di rettifica aderenti – lubrificare abbondantemente la catena
- in caso di interruzioni prolungate del lavoro, pulire la catena e mantenerla oliata



**Attrezzi per l'affilatura (a richiesta)**

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

<sup>1)</sup> composto da portalima con lima tonda, lima piatta e calibro

## Istruzioni di manutenzione e cura

Le indicazioni 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 occasionale gli intervalli possono essere prolungati conformemente.		prima di iniziare il lavoro	al termine del lavoro o quotidianamente	dopo ogni rifornimento di carburante	ogni settimana	ogni mese	ogni anno	in caso di guasto	in caso di danneggiamento	se occorre
Macchina completa	controllo visivo (condizioni, tenuta)	X		X						
	pulizia		X							
Grilletto, bloccaggio grilletto, leva marcia-arresto	controllo funzionale	X		X						
Freno catena	controllo funzionale	X		X						
	Controllo da parte del rivenditore <sup>1)2)</sup>								X	
Succhieruola/filtro nel serbatoio carburante	controllo					X				
	pulizia, sostituzione dell'elemento filtrante					X	X			
	sostituzione						X	X	X	
Serbatoio carburante	pulizia					X				
Serbatoio olio lubrificante	pulizia					X				
Lubrificazione della catena	controllo	X								
Catena	controllo, verificare anche l'affilatura	X		X						
	Controllo della tensione catena	X		X						
	affilatura								X	
Spranga di guida	controllo (consumo, danneggiamento)	X								
	Pulizia e inversione								X	
	sbavatura				X					
	sostituzione							X	X	
Rocchetto catena	controllo				X					
Filtro aria	pulizia						X		X	
	sostituzione							X		
Elementi antivibratori	controllo	X					X			
	sostituzione da parte del rivenditore <sup>1)</sup>							X		

Le indicazioni 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 occasionale gli intervalli possono essere prolungati conformemente.		prima di iniziare il lavoro	al termine del lavoro o quotidianamente	dopo ogni rifornimento di carburante	ogni settimana	ogni mese	ogni anno	in caso di guasto	in caso di danneggiamento	se occorre
Feritoie aspirazione aria raffreddamento	pulizia		X							
Adduzione d'aria sulla carenatura ventola	pulizia		X		X				X	
Alette del cilindro	pulizia		X		X				X	
Canale di preseparazione e corpo carburatore	pulizia								X	
Cursori "Preriscaldamento del carburatore" e canale di preriscaldamento	Pulizia (solo all'esercizio invernale)								X	
Carburatore	Controllare il minimo, la catena non deve essere trascinata	X		X						
	Correzione del minimo								X	
Candela	registrazione distanza elettrodi						X			
	sostituzione ogni 100 ore di esercizio									
Viti e dadi accessibili (eccetto le viti di registro <sup>3</sup> )	stringere								X	
Griglia parascintille <sup>4</sup> nel silenziatore	controllo						X			
	pulizia o sostituzione							X		
Perno di recupero catena	controllo	X								
	sostituzione							X		
Canale di scarico	disincrostazione dopo 139 ore d'esercizio, poi ogni 150 ore								X	
Autoadesivi per la sicurezza	sostituzione							X		

<sup>1</sup>) STIHL consiglia il rivenditore STIHL

<sup>2</sup>) ved. "Freno catena"

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

<sup>4</sup>) presente solo in determinati paesi

## Ridurre al minimo l'usura ed evitare i danni

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

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

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

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

### Operazioni di manutenzione

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

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

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

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

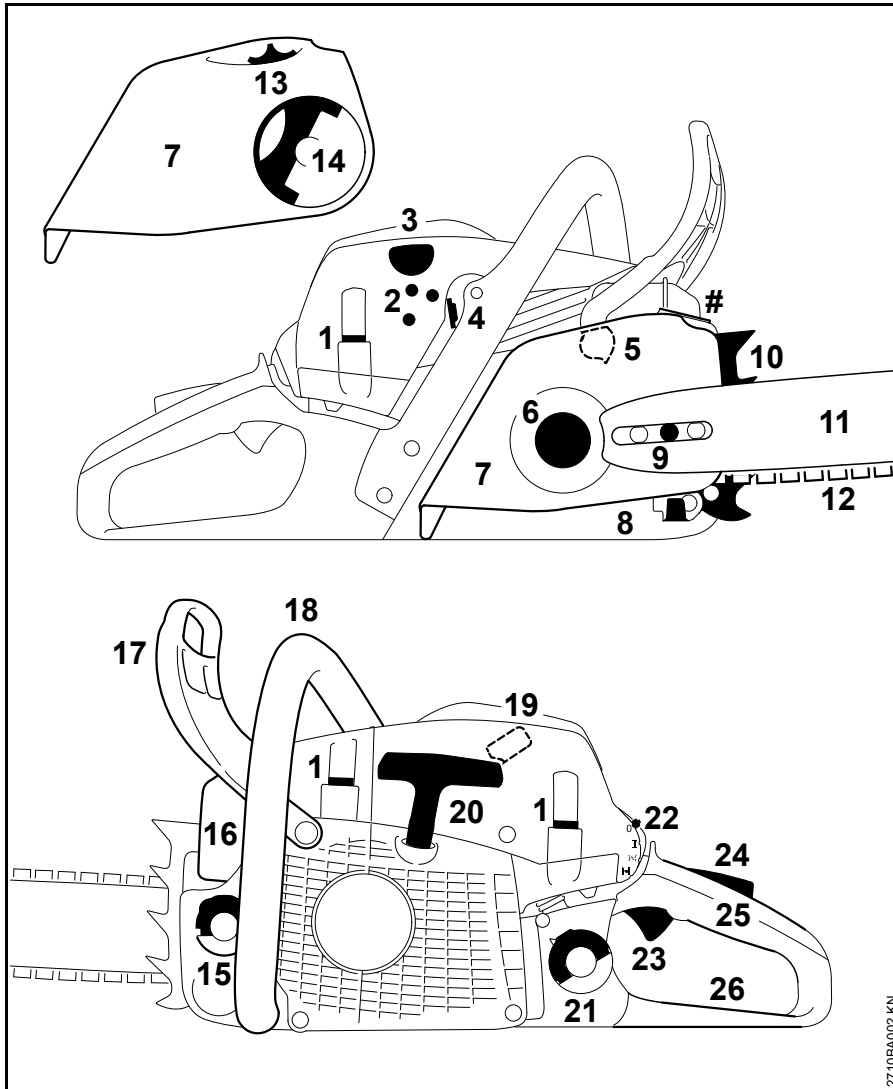
### Particolari di usura

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

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

- candela
- elementi di smorzamento del sistema antivibratorio

## Componenti principali



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

## Dati tecnici

### Propulsore

Motore monocilindro STIHL a due tempi

#### MS 271, MS 271 C

Cilindrata:	50,2 cm <sup>3</sup>
Alesaggio:	44,7 mm
Corsa:	32 mm
Potenza secondo ISO 7293:	2,6 kW (3,5 CV) con 9500 giri/min
Regime del minimo: <sup>1)</sup>	2800 giri/min

#### MS 291, MS 291 C

Cilindrata:	55,5 cm <sup>3</sup>
Alesaggio:	47,0 mm
Corsa:	32 mm
Potenza secondo ISO 7293:	2,8 kW (3,8 CV) a 9500 giri/min
Regime del minimo: <sup>1)</sup>	2800 giri/min

<sup>1)</sup> secondo ISO 11681 +/- 50 giri/min

### Impianto di accensione

Magnete di accensione a comando elettronico

Candela (schermata): Bosch WSR 6 F,  
NGK BPMR 7 A

Distanza fra gli elettrodi: 0,5 mm

<sup>1)</sup> secondo l'allestimento

### Sistema di alimentazione carburante

Carburatore a membrana, insensibile all'inclinazione con pompa di alimentazione integrata

Capacità serbatoio carburante: 0,50 l

### Lubrificazione della catena

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

Capacità del serbatoio olio: 0,24 l

### Peso

senza rifornimenti e senza dispositivo di taglio

MS 271: 5,6 kg

MS 271 C con ErgoStart e tendicatena rapido: 6,2 kg

MS 291: 5,6 kg

MS 291 C con ErgoStart e tendicatena rapido: 6,2 kg

### Dispositivo di taglio MS 271, MS 271 C

#### Catene da .325"

Rapid Micro (26 RM) modello 3629

Rapid Micro 3 (26 RM3) modello 3634

Rapid Super (26 RS) modello 3639

passo: .325" (8,25 mm)

spessore maglia di

guida: 1,6 mm

### Spranghe di guida Rollomatic E

Lunghezze di taglio: 32, 37, 40 cm  
passo: .325" (8,25 mm)

Larghezza

scanalatura: 1,6 mm

Stella di rinvio: 11 denti

### Rocchetto catena

a 7 denti per .325"

Velocità della catena max.  
secondo ISO 11681: 24,4 m/s

In generale, la velocità catena media durante il funzionamento è inferiore di circa il 20% rispetto alla velocità catena massima secondo ISO 11681. Per scegliere l'allestimento di protezione personalizzato rivolgersi al rivenditore STIHL.

### Dispositivo di taglio MS 291, MS 291 C

#### Catene da .325"

Rapid Micro (26 RM) modello 3629

Rapid Micro 3 (26 RM3) modello 3634

Rapid Super (26 RS) modello 3639

passo: .325" (8,25 mm)

spessore maglia di

guida: 1,6 mm

### Spranghe di guida Rollomatic E

Lunghezze di taglio: 37, 40, 45 cm  
passo: .325" (8,25 mm)

Larghezza

scanalatura: 1,6 mm

Stella di rinvio: 11 denti

**Catene 3/8"**

Rapid Micro (36 RM) modello 3652

Rapid Micro 3 (36 RM3) modello 3664

Rapid Super (36 RS) modello 3621

Rapid Super 3 (36 RS3) modello 3626

passo: 3/8" (9,32 mm)

spessore maglia di guida: 1,6 mm

**Spranghe di guida Rollomatic E**

Lunghezze di taglio: 37, 40, 45 cm

passo: 3/8" (9,32 mm)

Larghezza

scanalatura: 1,6 mm

Stella di rinvio: 11 denti

**Rocchetto catena**

a 7 denti per 3/8"

Velocità della catena max.

secondo ISO 11681: 27,5 m/s

a 7 denti per .325"

Velocità della catena max.

secondo ISO 11681: 24,4 m/s

In generale, la velocità catena media durante il funzionamento è inferiore di circa il 20% rispetto alla velocità catena massima secondo ISO 11681. Per scegliere l'allestimento di protezione personalizzato rivolgersi al rivenditore STIHL.

**Valori acustici e vibratori**

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

**Livello di pressione acustica  $L_{peq}$  secondo ISO 22868**

MS 271: 103 dB(A)

MS 271 C: 103 dB(A)

MS 291: 103 dB(A)

MS 291 C: 103 dB(A)

**Livello di potenza acustica  $L_w$  secondo ISO 22868**

MS 271: 114 dB(A)

MS 271 C: 114 dB(A)

MS 291: 114 dB(A)

MS 291 C: 114 dB(A)

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

	Impugna- tura sinistra	Impugna- tura destra
MS 271:	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>
MS 271 C:	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>
MS 291:	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>
MS 291 C:	4,5 m/s <sup>2</sup>	4,5 m/s <sup>2</sup>

Per il livello di pressione acustica e per quello di potenza acustica, il valore K-secondo RL 2006/42/CE = 2,5 dB(A); per l'accelerazione vibratoria il valore K-secondo RL 2006/42/CE corrisponde a = 2,0 m/s<sup>2</sup>.

**REACH**

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

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

**Accessori a richiesta**

- Portalima con lima tonda
- Calibro
- Calibri di riscontro
- Grasso lubrificante STIHL
- Sistema di riempimento STIHL per carburante – evita di spandere o di far traboccare durante il rifornimento
- Sistema di riempimento STIHL per olio lubrificante per catene – evita di spandere o di far traboccare durante il rifornimento

Presso il rivenditore STIHL sono disponibili informazioni aggiornate su questi e su altri accessori a richiesta.





## Dichiarazione di conformità CE

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

dichiara che

Tipo di costruzione: Motosega  
Marchio di fabbrica: STIHL  
Modello: MS 271  
MS 271 C  
MS 271 C-BE  
MS 291  
MS 291 C  
MS 291 C-BE

Identificazione di serie: 1141

Cilindrata

Tutte le MS 271: 50,2 cm<sup>3</sup>

Tutte le MS 291: 55,5 cm<sup>3</sup>

corrisponde alle prescrizioni di cui alle direttive CE/2006/42, CE/2004/108 e CE/2000/14 ed è stato sviluppato e fabbricato conformemente alle seguenti norme:

EN ISO 11681-1, EN 55012,  
EN 61000-6-1

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 misurato

Tutte le MS 271: 114 dB(A)

Tutte le MS 291: 114 dB(A)

### Livello di potenza acustica garantito

Tutte le MS 271: 116 dB(A)

Tutte le MS 291: 117 dB(A)

La prova del campione di costruzione CE è stata eseguita presso

DPLF  
Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle  
für Land- und Forsttechnik (NB 0363)  
Max-Eyth-Weg 1  
D-64823 Groß-Umstadt

Certificato n.

Tutte le MS 271: K-EG-2009/5469

Tutte le MS 291: K-EG-2009/5471

Documentazione tecnica conservata presso:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

L'anno di costruzione e il numero di matricola sono indicati sull'apparecchiatura.

Waiblingen, 01.08.2012

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Per incarico



Thomas Elsner

Responsabile Gestione gruppi di prodotto



## Certificato di qualità



Tutti i prodotti STIHL corrispondono ai requisiti di qualità più severi.

Con la certificazione da parte di una società neutrale viene attestato al produttore STIHL che tutti i suoi 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.





0458-574-9421-B

BIC



[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-574-9421-B