

**STIHL®**

**STIHL MS 210, 230, 250**

Gebrauchsanleitung





## Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Gebrauchsanleitung	2	Zündkerze	34
Sicherheitshinweise und Arbeitstechnik	2	Motorlaufverhalten	35
Schneidgarnitur	14	Anwerfseil / Rückholfeder wechseln	35
Führungsschiene und Sägekette montieren (seitliche Kettenspannung)	14	Gerät aufbewahren	39
Führungsschiene und Sägekette montieren (frontale Kettenspannung)	15	Kettenrad prüfen und wechseln	39
Führungsschiene und Sägekette montieren (Kettenschnellspannung)	16	Sägekette pflegen und schärfen	40
Sägekette spannen (seitliche Kettenspannung)	18	Prüfung und Wartung durch den Fachhändler	44
Sägekette spannen (frontale Kettenspannung)	19	Wartungs- und Pflegehinweise	45
Sägekette spannen (Kettenschnellspannung)	19	Verschleiß minimieren und Schäden vermeiden	47
Spannung der Sägekette prüfen	19	Wichtige Bauteile	48
Kraftstoff	20	Technische Daten	49
Kraftstoff einfüllen	21	Sonderzubehör	51
Kettenschmieröl	22	Ersatzteilbeschaffung	51
Kettenschmieröl einfüllen	23	Reparaturhinweise	52
Kettenschmierung prüfen	23	EG Konformitätserklärung	52
Kettenbremse	24	Anschriften	53
Winterbetrieb	25	Qualitäts-Zertifikat	53
Motor starten / abstellen	25		
Betriebshinweise	30		
Führungsschiene in Ordnung halten	31		
Luftfiltersystem	31		
Luftfilter reinigen	32		
Vergaser einstellen	32		

**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**



**Hans Peter Stihl**



**STIHL®**

## 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



Kettenlaufrichtung



Ematic; Mengenverstellung  
Kettenschmieröl



Sägekette spannen



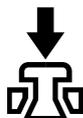
Ansaugluftführung:  
Winterbetrieb



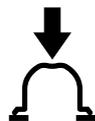
Ansaugluftführung:  
Sommerbetrieb



Griffheizung



Dekompressionsventil  
betätigen



Kraftstoffhandpumpe  
betätigen

### Kennzeichnung von Textabschnitten



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



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 Schneidzähne 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 Zubehör 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 herauspritzt.

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.

## 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 Zündleistungssteckers 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 Schnittpalt 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.

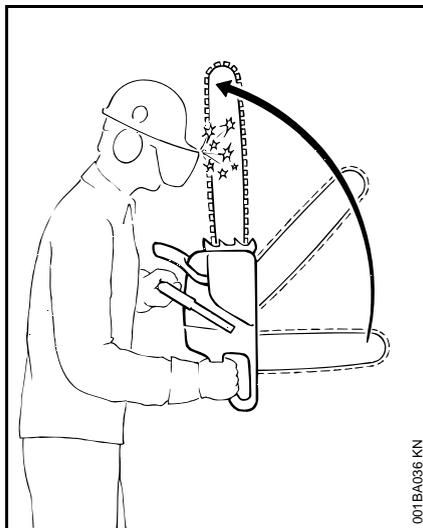
### Reaktionskräfte

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

### Gefahr durch Rückschlag



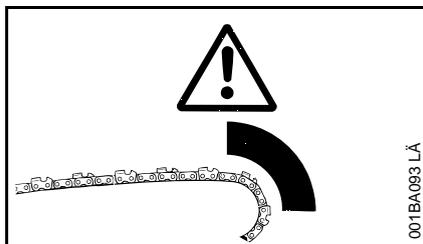
**Rückschlag kann zu tödlichen Schnittverletzungen führen.**



001BA036 KN

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

### Ein Rückschlag entsteht, z. B. wenn



001BA093 LÄ

- 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:

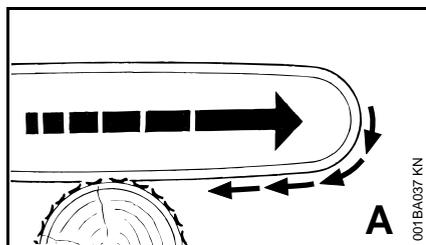
Damit wird in bestimmten Situationen die Verletzungsgefahr verringert – der Rückschlag selbst kann nicht verhindert werden. Beim Auslösen der Kettenbremse kommt die Sägekette im Bruchteil einer Sekunde zum Stillstand – siehe Kapitel "Kettenbremse" in dieser Gebrauchsanleitung.

### 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

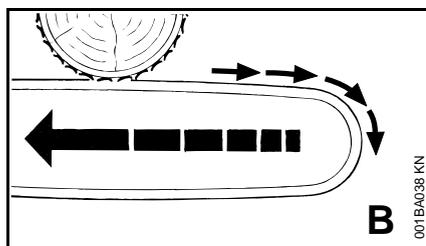
- nur mit richtig geschärfter und gespannter Sägekette arbeiten – Tiefenbegrenzerabstand nicht zu groß
- Rückschlag reduzierende Sägekette sowie Führungsschiene mit kleinem Schienenkopf verwenden

### 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.

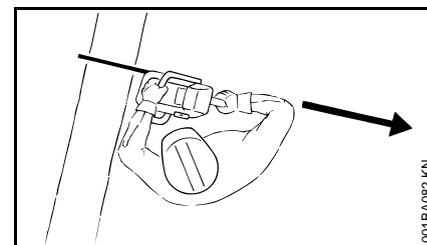
Beim **Fällen in der Nähe von Straßen, Bahnlagen, Stromleitungen** usw. besonders umsichtig arbeiten. Wenn nötig, Polizei, Energie-Versorgungsunternehmen oder Bahnbehörde informieren.

## 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!**

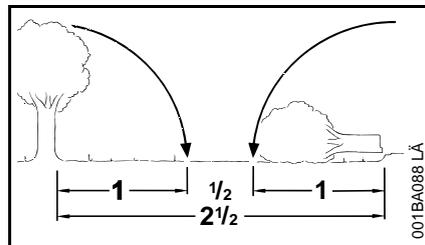
## Fällen

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.



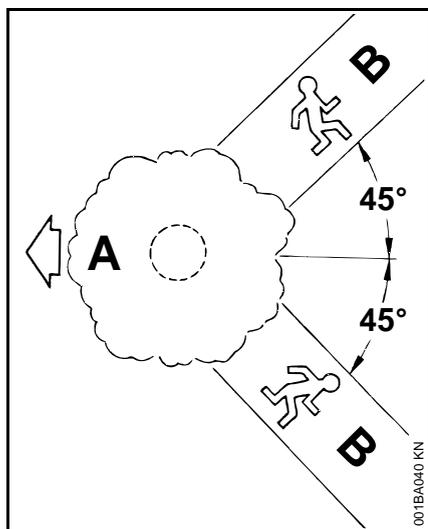
Entfernung zum nächsten Arbeitsplatz mindestens 2 1/2 Baumängen.

## 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)



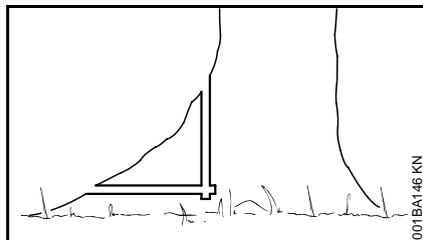
**A** Fällrichtung

**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

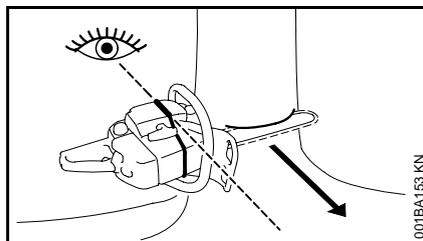
### Arbeitsbereich am Stamm vorbereiten

- 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

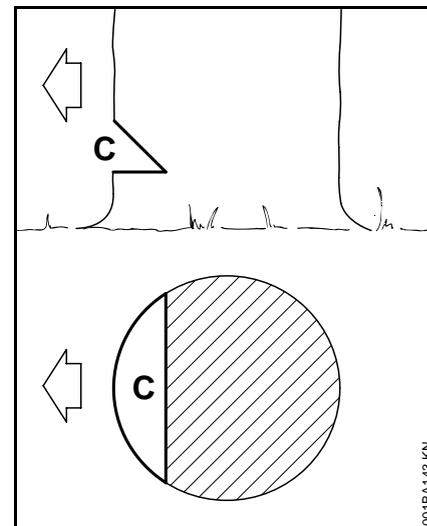
### Fallkerb anlegen



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:

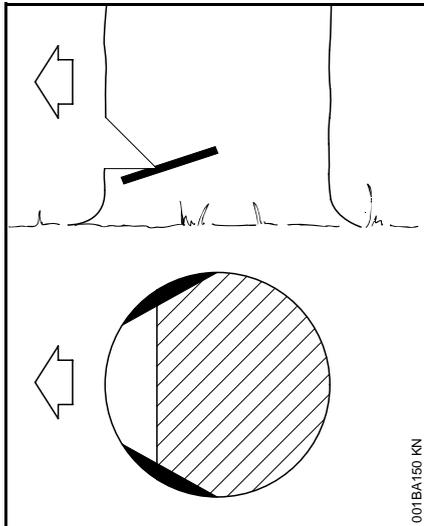
- waagrechten Schnitt anlegen – dabei Fällrichtung kontrollieren mit der Fällleiste
- schrägen Schnitt ca. 45° anlegen
- Fallkerb überprüfen – sofern erforderlich Fallkerb korrigieren

Wichtig:

deutsch

- Fallkerb im rechten Winkel zur Fällrichtung
- möglichst bodennah
- etwa 1/5 bis 1/3 des Stammdurchmessers einschneiden

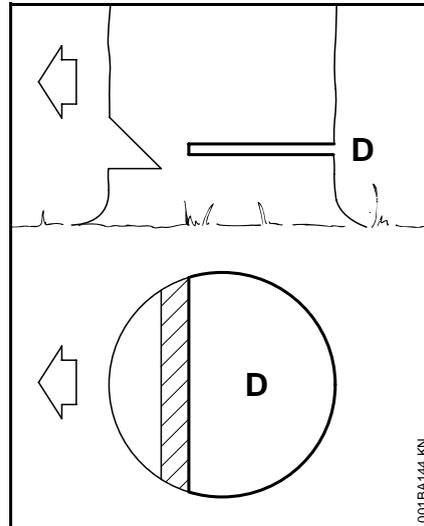
### Splintschnitte



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.

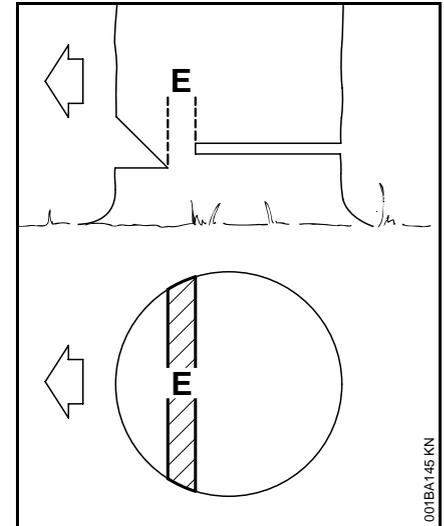
### Fällschnitt



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.

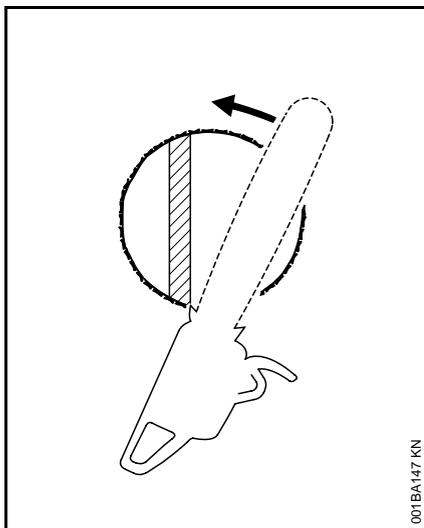


Die **Bruchleiste** (E) führt den Baum wie ein Scharnier zu Boden.

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

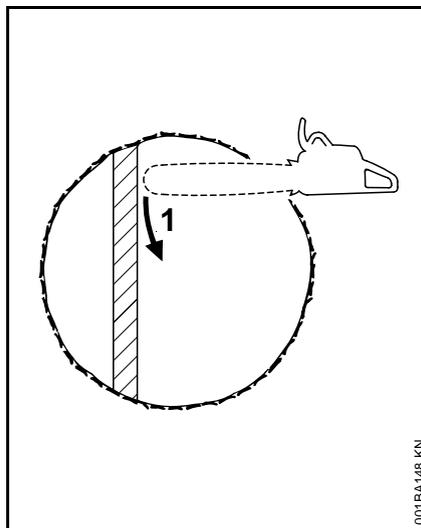
Unmittelbar vor dem Fallen des Baumes zweiten Warnruf "Achtung!" abgeben.

### 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.

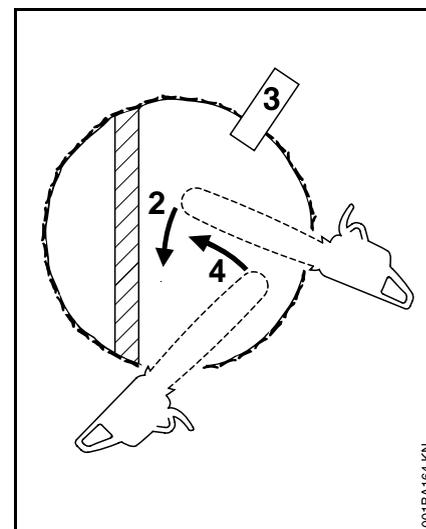
### Dicke Stämme: nachgezogener Fächerschnitt



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.



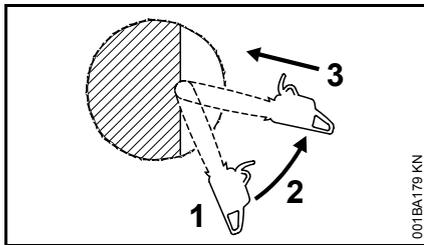
2. während des Nachsetzens zum nächsten Schnitt Führungsschiene voll im Schnitt lassen, um unebenen Fallschnitt zu vermeiden – wieder Krallenanschlag ansetzen usw.
3. Keil (3) setzen
4. letzter Schnitt: Motorsäge ansetzen wie beim einfachen Fächerschnitt – Bruchleiste nicht ansägen!

### Besondere Schnitttechniken

Einstechen und Herzschnitt erfordern Ausbildung und Erfahrung.

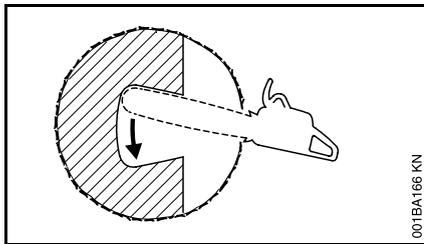
#### Einstechen

- 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!**

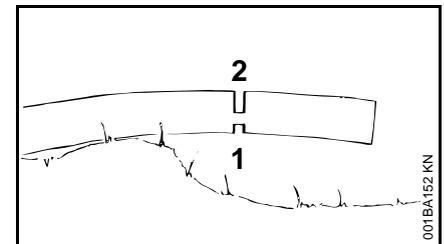
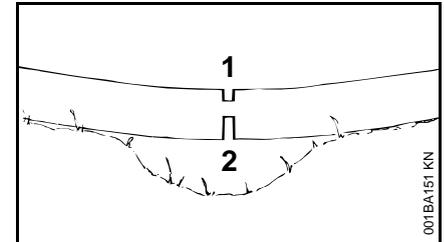
- rückschlagarme Sägekette verwenden
- Motorsäge möglichst abstützen
- nicht auf dem Stamm stehend entasten
- nicht mit der Schienenspitze sägen
- auf Äste achten, die unter Spannung stehen
- nie mehrere Äste auf einmal sägen

### 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!**)

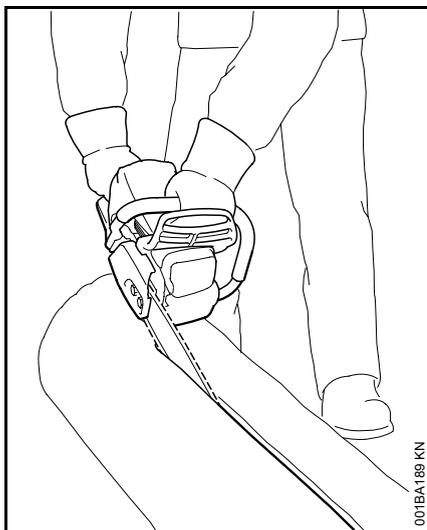


- Entlastungsschnitt in Druckseite (1) sägen
  - Trennschnitt in Zugseite (2) sägen
- Bei Trennschnitt von unten nach oben (Rückhandschnitt) – **Rückstoßgefahr!**



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

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!**

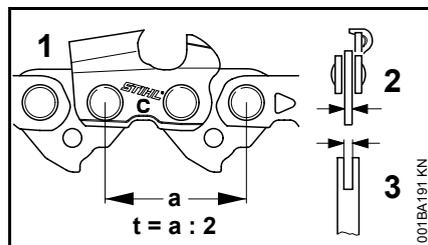
Bei Störung der Funktion der Kettenbremse, Motorgerät sofort abstellen – **Verletzungsgefahr!** Fachhändler aufsuchen – Motorgerät nicht benutzen, bis die Störung behoben ist, siehe "Kettenbremse".

**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.

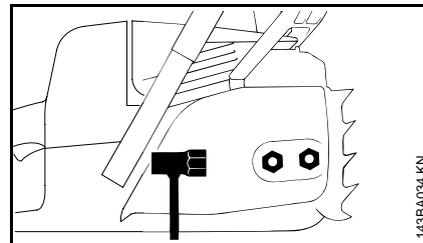


- Teilung (t) der Sägekette (1), des Kettenrades und des Umlenksterns der Rollomatic Führungsschiene müssen übereinstimmen
- Treibglieddicke (2) der Sägekette (1) muss auf die Nutbreite der Führungsschiene (3) abgestimmt sein

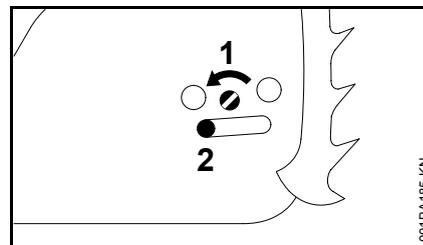
Bei Paarung von Komponenten die nicht zueinander passen, kann die Schneidgarnitur bereits nach kurzer Betriebszeit irreparabel beschädigt werden.

**Führungsschiene und Sägekette montieren (seitliche Kettenspannung)**

**Kettenraddeckel abbauen**

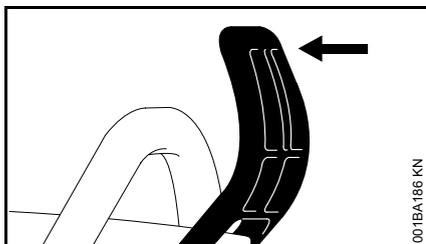


- Muttern abdrehen und Kettenraddeckel abnehmen



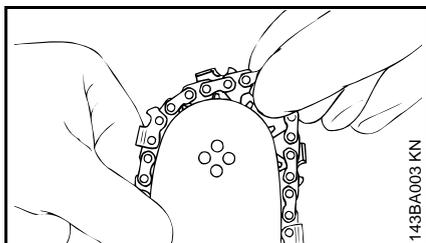
- Schraube (1) nach links drehen, bis der Spannschieber (2) links an der Gehäuseaussparung anliegt

## Kettenbremse lösen



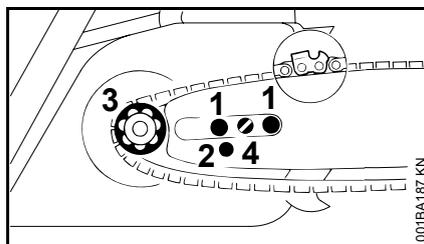
- Handschutz in Richtung des Griffrohrs ziehen bis es hörbar klickt – Kettenbremse ist gelöst

## Sägekette auflegen



**!** Schutzhandschuhe anziehen – Verletzungsgefahr durch die scharfen Schneidezähne

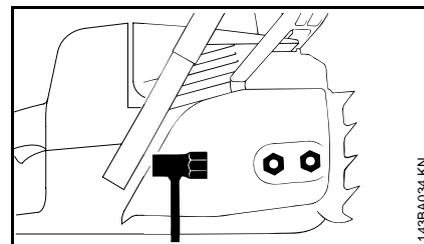
- Sägekette an der Schienenspitze beginnend auflegen



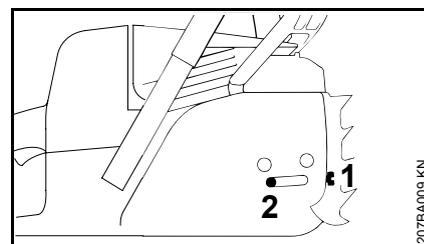
- Führungsschiene über die Schrauben (1) legen – die Schneidkanten der Sägekette müssen nach rechts zeigen
- Fixierbohrung (2) über den Zapfen des Spannschiebers legen – gleichzeitig die Sägekette über das Kettenrad (3) legen
- Schraube (4) nach rechts drehen, bis die Sägekette unten nur noch ein wenig 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 (frontale Kettenspannung)

### Kettenraddeckel abbauen

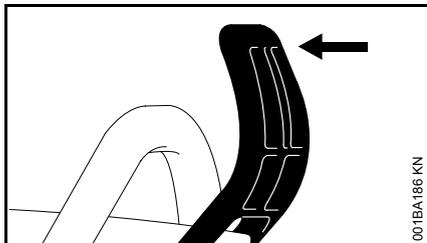


- Mutter abdrehen und Kettenraddeckel abnehmen



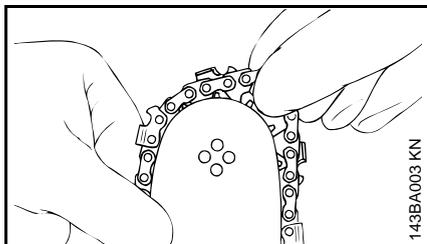
- Schraube (1) nach links drehen, bis die Spannmutter (2) links an der Gehäuseaussparung anliegt

## Kettenbremse lösen

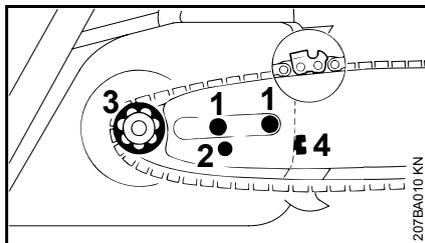


- Handschutz in Richtung des Griffrohrs ziehen bis es hörbar klickt – Kettenbremse ist gelöst

## Sägekette auflegen



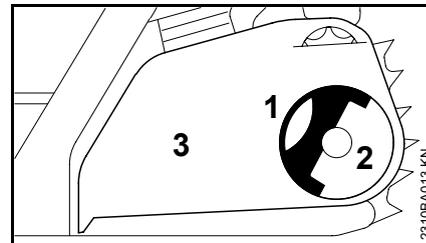
- !** Schutzhandschuhe anziehen – Verletzungsgefahr durch die scharfen Schneidezähne.
- Sägekette auflegen – an der Schienenspitze beginnen



- 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 Mutter von Hand nur leicht anziehen
- weiter: siehe "Sägekette spannen"

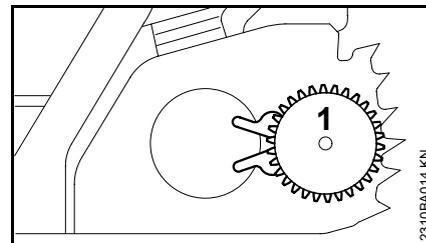
## Führungsschiene und Sägekette montieren (Kettenschnellspannung)

### Kettenraddeckel abbauen

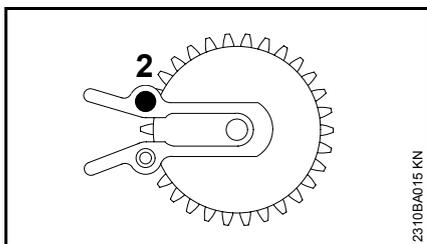


- Griff (1) ausklappen (bis er einrastet)
- Flügelmutter (2) nach links drehen, bis diese locker im Kettenraddeckel (3) hängt
- Kettenraddeckel (3) abnehmen

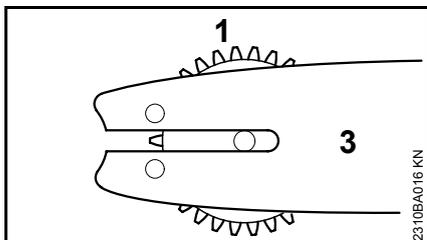
### Spannscheibe anbauen



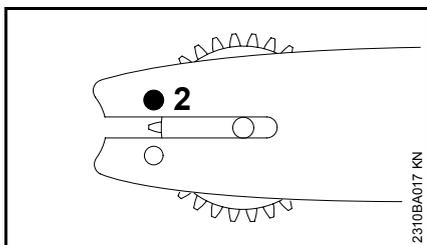
- Spannscheibe (1) abnehmen und umdrehen



- Schraube (2) herausdrehen

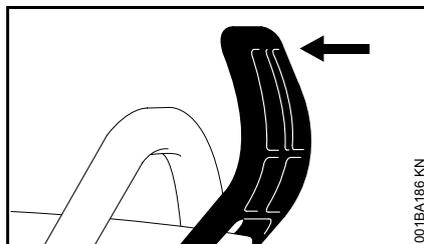


- Spanscheibe (1) und Führungsschiene (3) zueinander positionieren



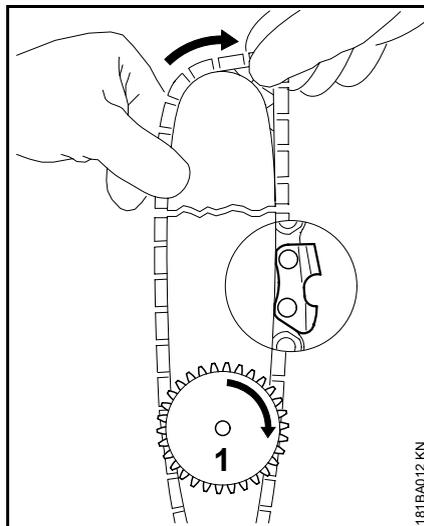
- Schraube (2) ansetzen und anziehen

### Kettenbremse lösen

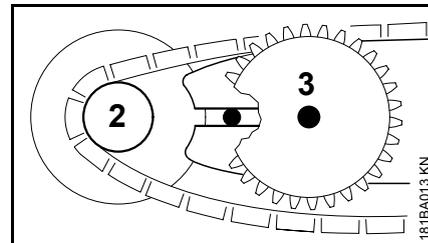


- Handschutz in Richtung des Griffrohrs ziehen bis es hörbar klickt – Kettenbremse ist gelöst

### Sägekette auflegen

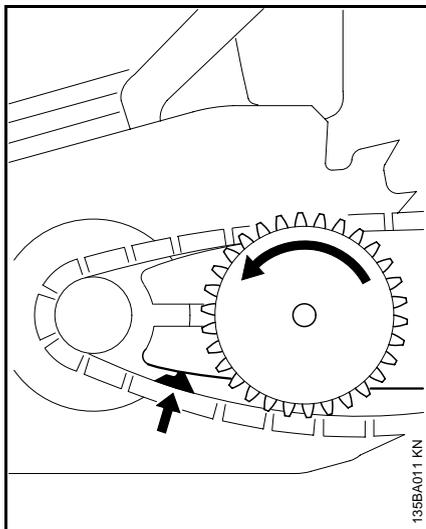


- Sägekette auflegen – an der Schienenspitze beginnen – auf die Lage der Spanscheibe und der Schneidkanten achten
- Spanscheibe (1) bis zum Anschlag nach rechts drehen
- Führungsschiene so drehen, dass die Spanscheibe zum Benutzer weist

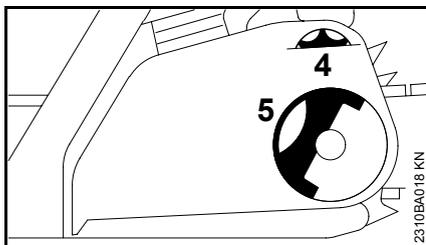


- Sägekette über das Kettenrad (2) legen
- Führungsschiene über die Bundschraube (3) schieben, der Kopf der hinteren Bundschraube muss in das Langloch ragen

**!** Schutzhandschuhe anziehen – Verletzungsgefahr durch die scharfen Schneidezähne.



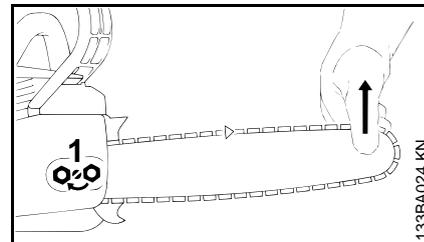
- Treibglied in die Schienennut führen (siehe Pfeil) und Spanscheibe bis zum Anschlag nach links drehen
- Kettenraddeckel ansetzen, dabei die Führungsnasen in die Öffnungen des Motorgehäuses schieben



Beim Ansetzen des Kettenraddeckels müssen die Zähne von Spannrad und Spanscheibe ineinander greifen, ggf.

- Spannrad (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: siehe "Sägekette spannen"

## Sägekette spannen (seitliche Kettenspannung)



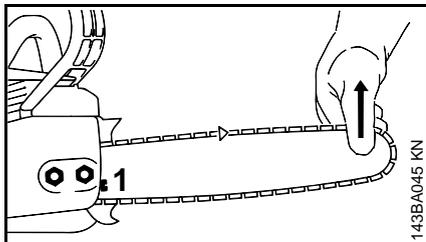
Zum Nachspannen während des Betriebs:

- 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 (frontale Kettenspannung)



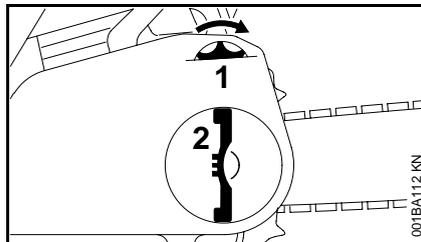
Zum Nachspannen während des Betriebs:

- 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)



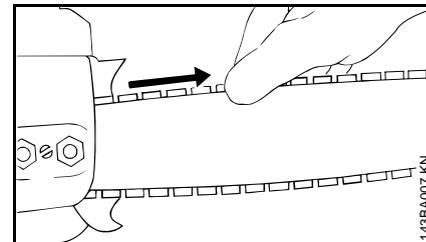
Zum Nachspannen während des Betriebs:

- Motor abstellen
- Griff der Flügelmutter ausklappen und Flügelmutter lösen
- Spannrad (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.

 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 auf STIHL Motoren abgestimmt und garantiert hohe Motorlebensdauer.

MotoMix ist nicht in allen Märkten verfügbar.

### Kraftstoff mischen

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

### Benzin

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

Maschinen mit Abgaskatalysator müssen mit bleifreiem Benzin betrieben werden.

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

### Motoröl

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

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

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

### Mischungsverhältnis

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

### Beispiele

Benzinmenge Liter	STIHL Zweitaktöl Liter	STIHL Zweitaktöl (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)

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

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

### Kraftstoffgemisch aufbewahren

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

**Kraftstoffgemisch altert** – nur den Bedarf für einige Wochen mischen. Kraftstoffgemisch nicht länger als 3 Monate lagern. Unter Einwirkung von Licht, Sonne, niedrigen oder hohen Temperaturen kann das Kraftstoffgemisch schneller unbrauchbar werden.

- Kanister mit dem Kraftstoffgemisch vor dem Auftanken kräftig schütteln

 Im Kanister kann sich Druck aufbauen – vorsichtig öffnen.

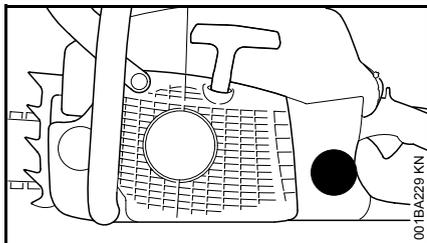
- Kraftstofftank und Kanister von Zeit zu Zeit gründlich reinigen

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

## Kraftstoff einfüllen

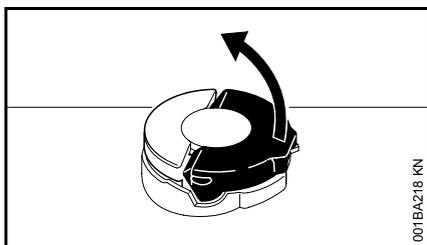


### Kraftstofftankverschluss

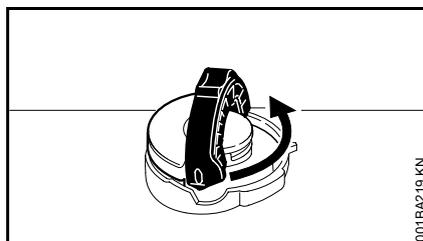


- Verschluss und Umgebung vor dem Auftanken reinigen, damit kein Schmutz in den Kraftstofftank fällt
- Gerät so positionieren, dass der Verschluss nach oben weist

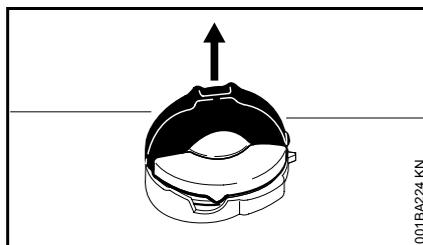
### Öffnen



- Bügel aufklappen bis er senkrecht steht



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



- Verschluss abnehmen

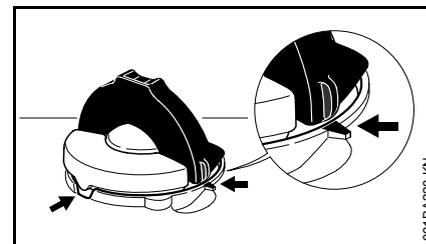
### Kraftstoff einfüllen

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

STIHL empfiehlt das STIHL Einfüllsystem für Kraftstoff (Sonderzubehör).

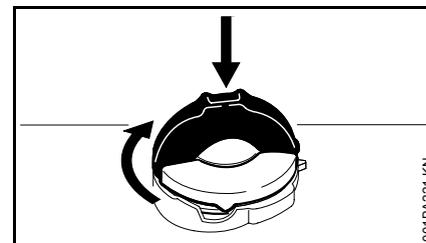
- Kraftstoff einfüllen

### Schließen

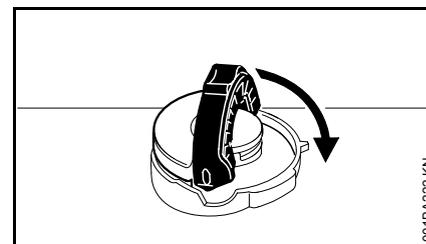


Bügel ist senkrecht:

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

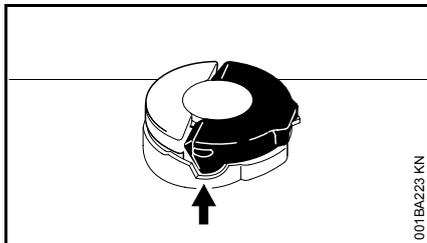


- Verschluss gedrückt halten und im Uhrzeigersinn drehen bis er einrastet

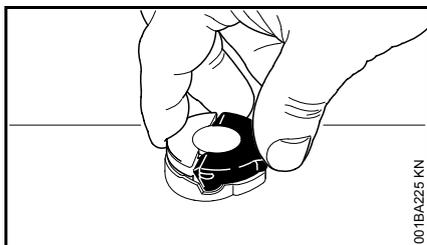


- Bügel bis zur Anlage zuklappen

## Verriegelung prüfen



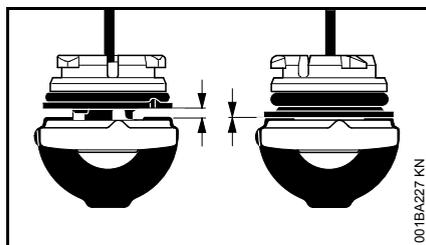
- Nase des Bügels muss ganz in der Aussparung (Pfeil) liegen



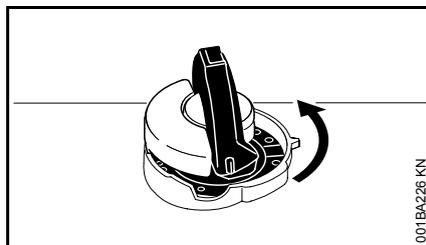
- Verschluss greifen – Verschluss ist richtig verriegelt, wenn er sich weder bewegen noch abnehmen lässt

### Wenn sich der Verschluss bewegen oder abnehmen lässt

Unterteil des Verschlusses ist gegenüber dem Oberteil verdreht:



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



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

## Kettenschmieröl

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

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

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

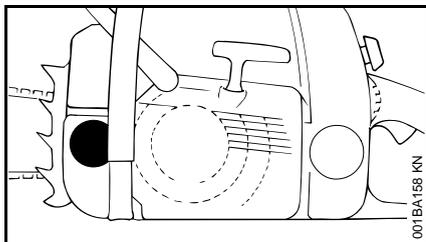
- 
**Kein Altöl verwenden!** Altöl kann bei längerem und wiederholtem Hautkontakt Hautkrebs verursachen und ist umweltschädlich!

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

## Kettenschmieröl einfüllen



### 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.

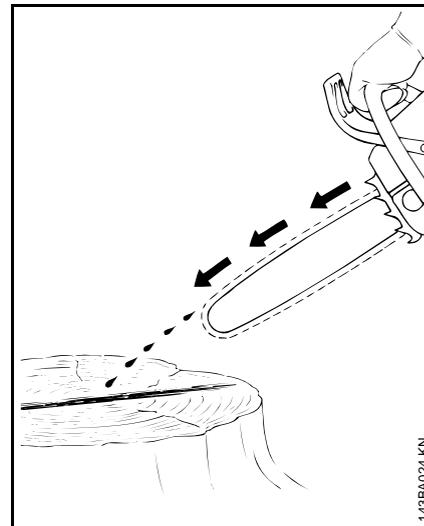
STIHL empfiehlt das STIHL Einfüllsystem für Kettenschmieröl (Sonderzubehör).

- Tankverschluss schließen

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

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.

- 
**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.

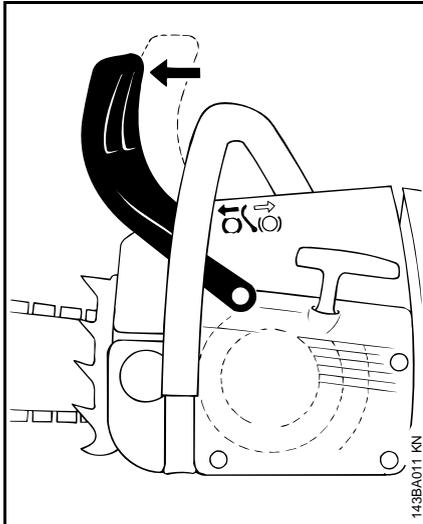
Jede neue Sägekette braucht eine Einlaufzeit von 2 bis 3 Minuten.

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

## Kettenbremse



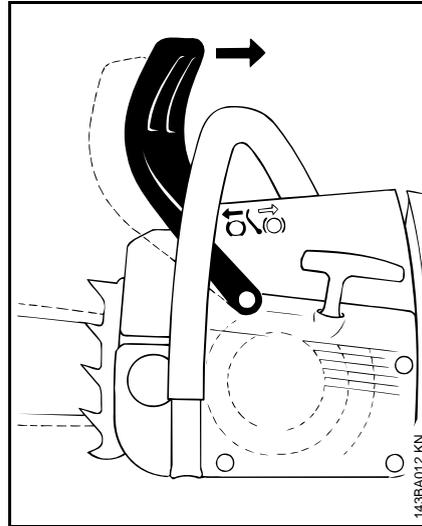
### Sägekette blockieren



- 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



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

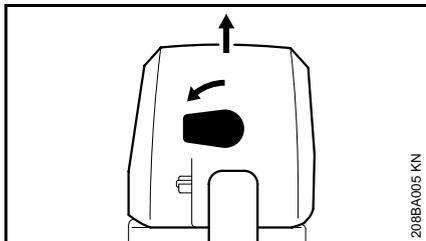
Die Kettenbremse ist Verschleiß durch Reibung (natürlicher Verschleiß) unterworfen. Damit sie ihre Funktion erfüllen kann, muss sie regelmäßig durch geschultes Personal gewartet und gepflegt werden. STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen. Folgende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

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

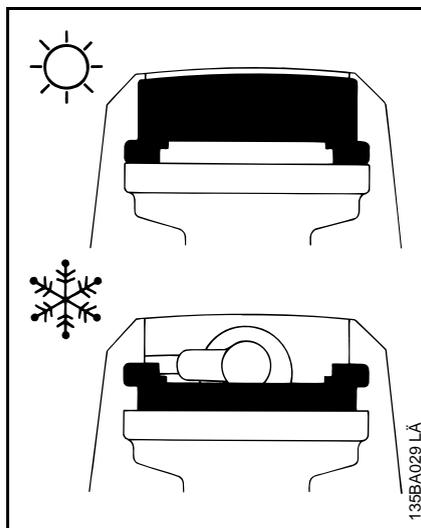
## Winterbetrieb



Bei Temperaturen unter +10 °C



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



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

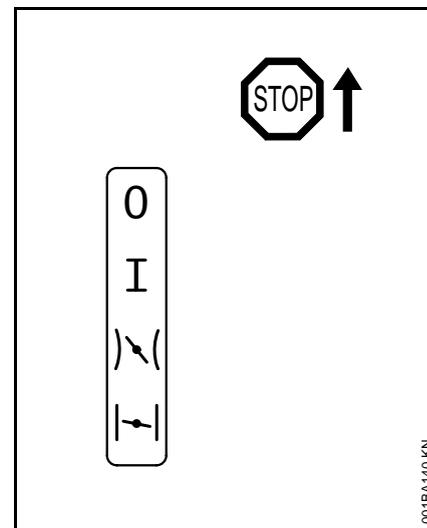
Der Vergaser wird nun mit erwärmer Luft aus der Umgebung des Zylinders umströmt – keine Vereisung des Vergasers.



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

## 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  $\curvearrowright$  Gashebelsperre und Gashebel gleichzeitig drücken und festhalten – Kombihebel einstellen.

Zum Einstellen auf Startgas  $\curvearrowleft$  den Kombihebel erst auf Startklappe geschlossen  $\curvearrowright$  stellen, dann den Kombihebel in die Stellung Startgas  $\curvearrowleft$  drücken.

Der Wechsel in die Stellung Startgas  $\curvearrowleft$  ist nur aus der Stellung Startklappe geschlossen  $\curvearrowright$  möglich.

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

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

### **Stellung Startklappe geschlossen $\curvearrowright$**

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

### **Stellung Startgas $\curvearrowleft$**

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

## Kraftstoffpumpe

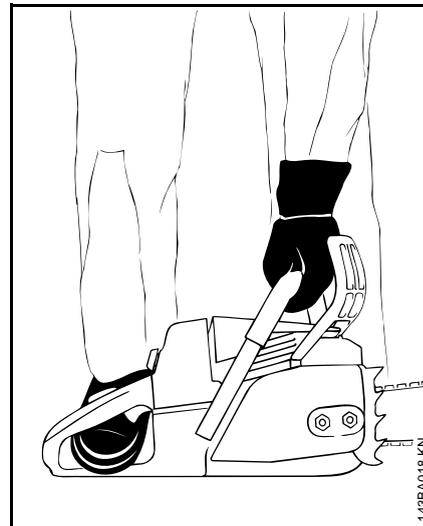
Balg der Kraftstoffpumpe einige Male drücken – auch wenn der Balg noch mit Kraftstoff gefüllt ist:

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

## Motorsäge halten

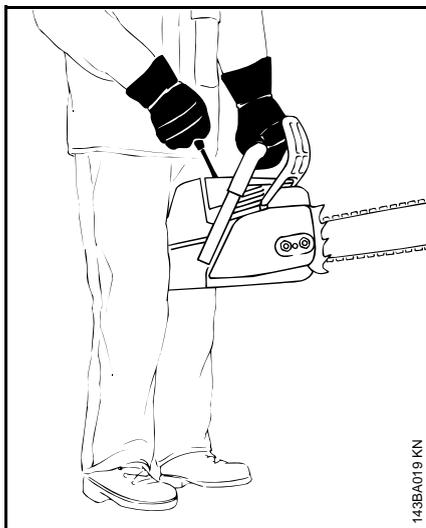
Es gibt zwei Möglichkeiten die Motorsäge beim Starten zu halten.

## 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

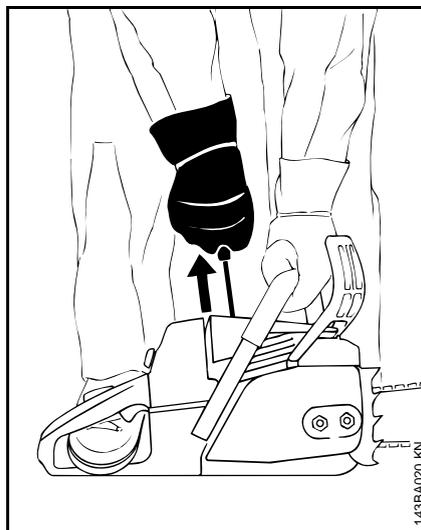
## Zwischen Knie oder Oberschenkel



- 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

**!** 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:

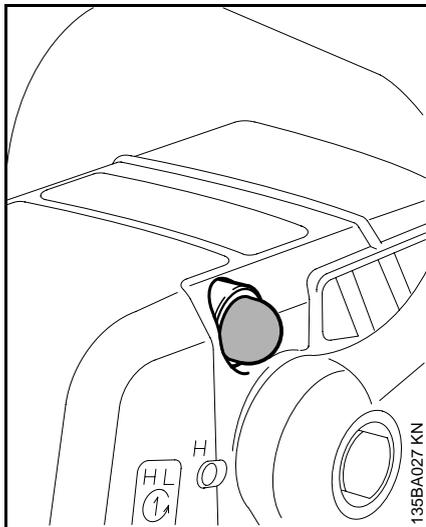
- mit der rechten Hand den Anwerfgriff langsam und gleichmäßig durchziehen – **oder** – mit der rechten Hand den Anwerfgriff in mehreren, kurzen Anwerfhuben ziehen, Seil dabei jeweils nur ein kurzes Stück herausziehen
- beim Starten das Griffrohr nach unten drücken – Seil nicht bis zum Seilende herausziehen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

## Motorsäge starten

**!** Im Schwenkbereich der Motorsäge darf sich keine weitere Person aufhalten.

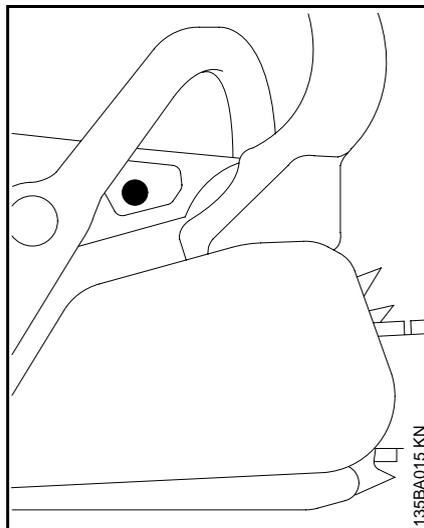
- Sicherheitsvorschriften beachten

### Ausführungen mit Kraftstoffpumpe



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

### Ausführungen mit Dekompressionsventil

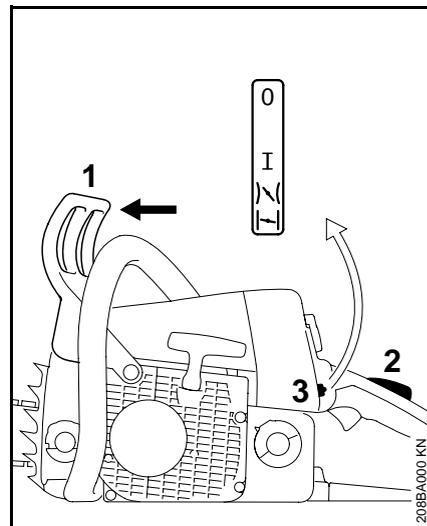


- Knopf drücken, das Dekompressionsventil wird geöffnet

Bei der ersten Zündung wird es automatisch geschlossen.

- deshalb Knopf vor jedem weiteren Startvorgang drücken

### Bei allen Ausführungen



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

### Stellung Startklappe geschlossen

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

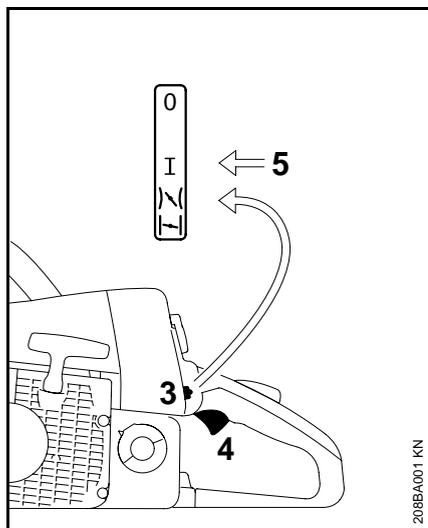
### Stellung Startgas

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

### Nach der ersten Zündung

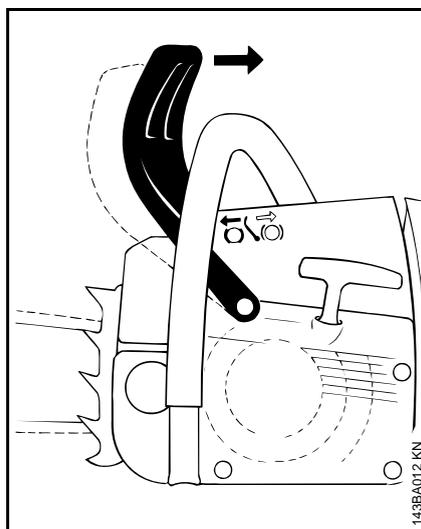
- Kombihebel auf Stellung Startgas  stellen
- Motorsäge halten und anwerfen

### Sobald der Motor läuft



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

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



- Handschutz zum Griffrohr ziehen

Die Kettenbremse ist gelöst – die Motorsäge ist einsatzbereit.

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

### Bei sehr niedriger Temperatur

- Motor kurze Zeit mit wenig Gas warmlaufen lassen

### Motor abstellen

- Kombihebel auf Stoppschaltung 0 stellen

### Wenn der Motor nicht anspringt

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

- Kombihebel auf Stoppschaltung 0 stellen
- Zündkerze ausbauen – siehe "Zündkerze"
- Zündkerze trocknen
- Anwerfvorrichtung mehrmals durchziehen – zum Lüften des Verbrennungsraumes
- Zündkerze wieder einbauen – siehe "Zündkerze"
- Kombihebel auf Startgas  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

---

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

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

### 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".

 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

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

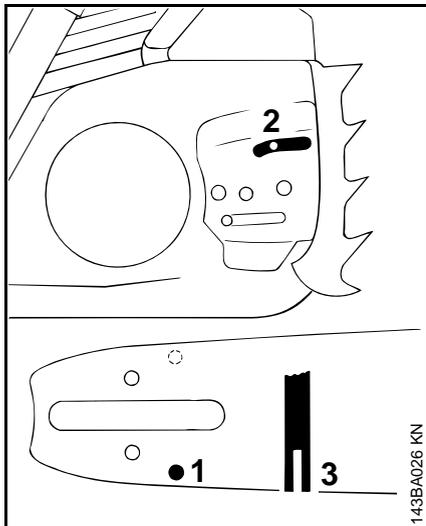
### Bei kurzzeitigem Stillsetzen

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



- Schiene wenden – nach jedem Kettenschärfen und nach jedem Kettenwechsel – um eine einseitige Abnutzung zu vermeiden, besonders an der Umlenkung und an der Unterseite
- Öleintrittsbohrung (1), Ölaustrittskanal (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	3/8" P	5,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Rapid	3/8"; 0.325"	6,0 mm
Rapid	0.404"	7,0 mm

Ist die Nut nicht mindestens so tief:

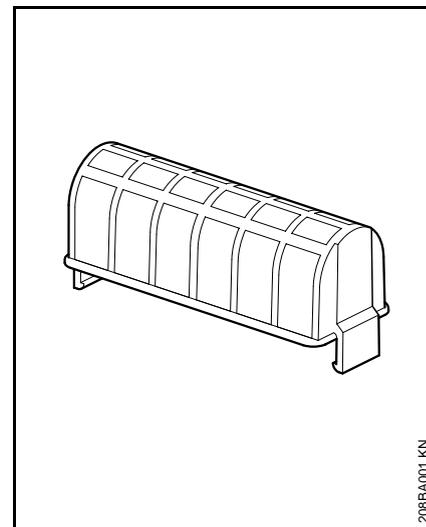
- Führungsschiene ersetzen

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

## Luftfiltersystem

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

Je nach Ausstattung ist das Motorgerät mit einem Gewebefilter oder Vliesfilter ausgestattet.



### Gewebefilter

Für normale Betriebsbedingungen und Winterbetrieb.

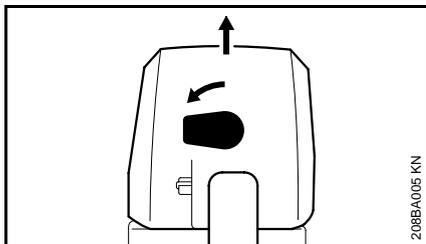
### Vliesfilter

Für trockene, sehr staubige Einsatzgebiete.

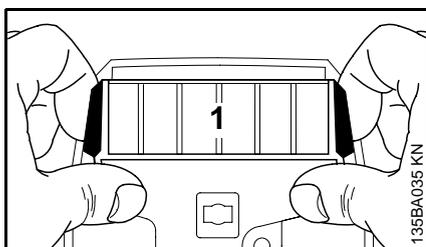
## Luftfilter reinigen

### Wenn die Motorleistung spürbar nachlässt

- Gashebelsperre drücken und Kombihebel auf Kaltstart  stellen



- Knopf 90° nach links drehen
- Vergaserkastendeckel nach oben abziehen
- beschädigte Filter unbedingt ersetzen
- Umgebung des Filters von grobem Schmutz befreien



- Luftfilter (1) mit Zeigefingern in Richtung hinterem Handgriff kippen, dabei Daumen am Gehäuse abstützen



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

- Filter von der Reinseite mit Druckluft ausblasen

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

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

## Vergaser einstellen

### Basisinformationen

Der Vergaser ist ab Werk mit der Standardeinstellung versehen.

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

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

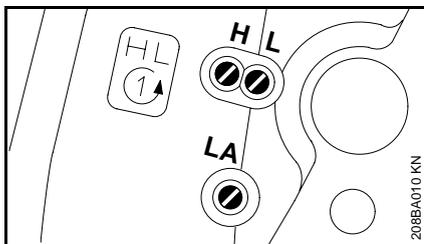


Bei zu magerer Einstellung besteht Gefahr von Triebwerkschäden durch Schmierstoffmangel und Überhitzung!

### Standardeinstellung

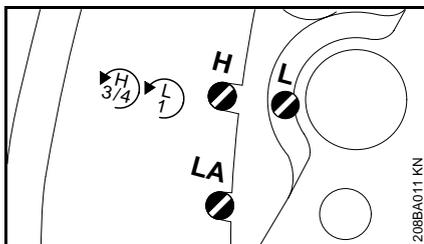
- Motor abstellen
- Luftfilter kontrollieren – falls erforderlich reinigen oder ersetzen

### Vergaser mit H = 1 und L = 1



- beide Einstellschrauben im Uhrzeigersinn gefühlvoll bis zum Festsitz drehen
- Hauptstellschraube (H) 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen
- Leerlaufstellschraube (L) 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen

### Vergaser mit H = 3/4 und L = 1



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

### Leerlauf einstellen

#### Motor bleibt im Leerlauf stehen

- Leerlaufstellschraube (L) gefühlvoll im Uhrzeigersinn drehen – bis zum Anschlag – dann 1 Umdrehung zurückdrehen
- Leerlaufanschlagschraube (LA) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette mitzulaufen beginnt – dann 1/4 Drehung zurückdrehen

#### Sägekette läuft im Leerlauf mit

- Leerlaufstellschraube (L) gefühlvoll im Uhrzeigersinn drehen – bis zum Anschlag – dann 1 Umdrehung zurückdrehen
- Leerlaufanschlagschraube (LA) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette stehen bleibt – dann 1/4 Drehung in der gleichen Richtung weiter drehen

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

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

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

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 kontrollieren
- Motor warmlaufen lassen
- Hauptstellschraube (H) geringfügig im Uhrzeigersinn (magerer) drehen – bei Vergasern mit H = 3/4 max. bis zum Anschlag

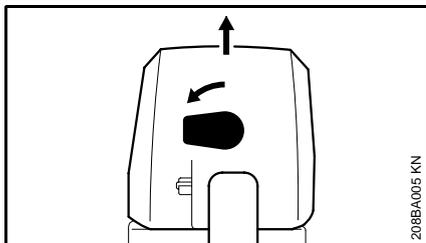
 Bei zu magerer Einstellung besteht Gefahr von Triebwerkschäden durch Schmierstoffmangel und Überhitzung!

## Zündkerze

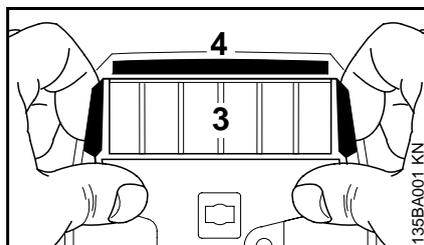
- bei ungenügender Motorleistung, schlechtem Starten oder Leerlaufstörungen zuerst die Zündkerze prüfen
- nach ca. 100 Betriebsstunden die Zündkerze ersetzen – bei stark abgebrannten Elektroden auch schon früher – nur von STIHL freigegebene, entstörte Zündkerzen verwenden – siehe "Technische Daten"

### Zündkerze ausbauen

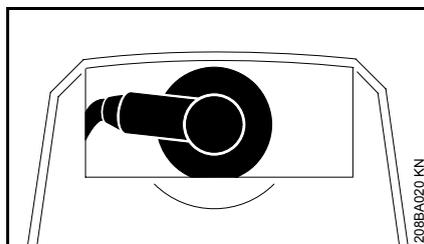
- Gashebelsperre und gleichzeitig Gashebel drücken und Kombihebel auf Kaltstart  stellen



- Knopf 90° nach links drehen
- Vergaserkastendeckel nach oben abziehen

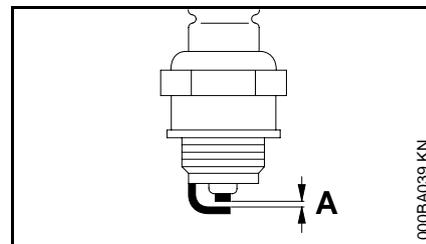


- Luftfilter (3) mit Zeigefingern in Richtung hinterem Handgriff kippen, dabei Daumen am Gehäuse abstützen – Luftfilter abnehmen
- Schieber (4) herausnehmen



- Zündkerzenstecker abziehen
- Zündkerze herausschrauben

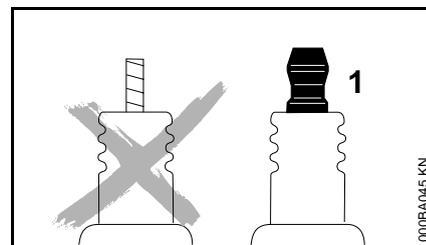
### Zündkerze prüfen



- 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



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

## Zündkerze einbauen

- Zündkerze einschrauben und Kerzenstecker fest aufdrücken
- Schieber und Luftfilter einbauen
- Vergaserkastendeckel montieren

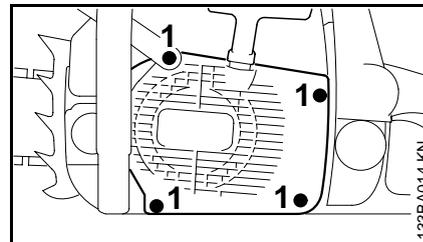
## Motorlaufverhalten

Ist trotz gereinigtem Luftfilter und korrekter Vergasereinstellung das Motorlaufverhalten unbefriedigend, kann die Ursache auch am Schalldämpfer liegen.

Beim Fachhändler den Schalldämpfer auf Verschmutzung (Verkokung) überprüfen lassen!

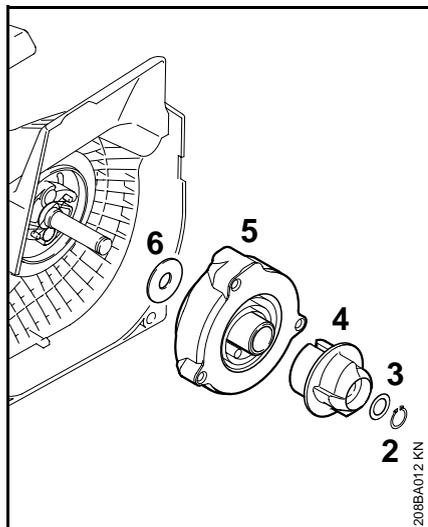
STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen.

## Anwerfseil / Rückholfeder wechseln



- Schrauben (1) herausdrehen
- Handschutz nach oben drücken
- Unterseite des Lüftergehäuses vom Kurbelgehäuse weg ziehen und nach unten abnehmen

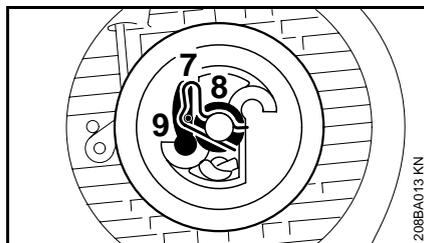
### Bei Ausführungen mit ErgoStart



- Sicherungsring (2) mit Sicherungsringzange vorsichtig abnehmen
- Scheibe (3), Mitnehmer, (4), Federgehäuse (5) und Scheibe (6) abziehen

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

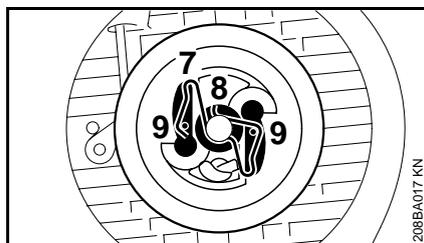
### Bei Standard-Ausführungen



- Federspanne (7) abdrücken
- Seilrolle mit Scheibe (8) und Klinke (9) **vorsichtig abziehen**

**!** Die Rückholfeder kann herauspringen – **Verletzungsgefahr!**

### Bei Ausführungen mit ErgoStart

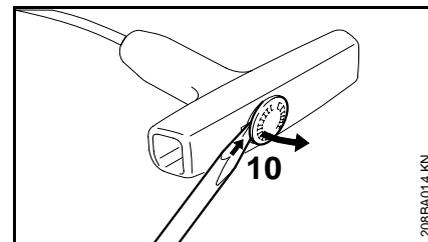


- Federspanne (7) abdrücken
- Seilrolle mit Scheibe (8) und Klinken (9) **vorsichtig abziehen**

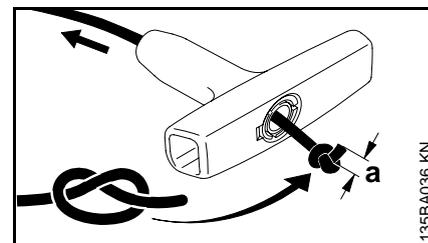
**!** Die Rückholfeder kann herauspringen – **Verletzungsgefahr!**

### Anwerfseil auswechseln

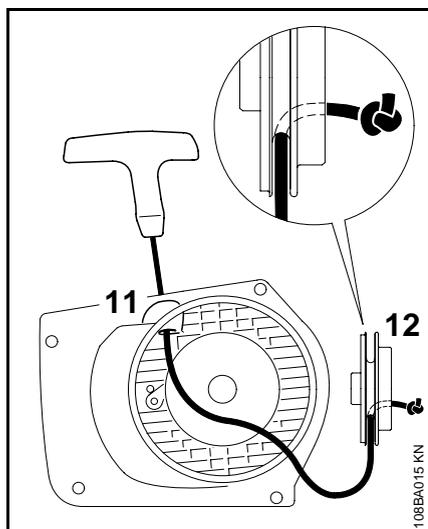
#### Bei Ausführungen mit ElastoStart



- Kappe (10) aus dem Griff hebeln
- Seilreste aus Seilrolle und Anwerfgriff entfernen



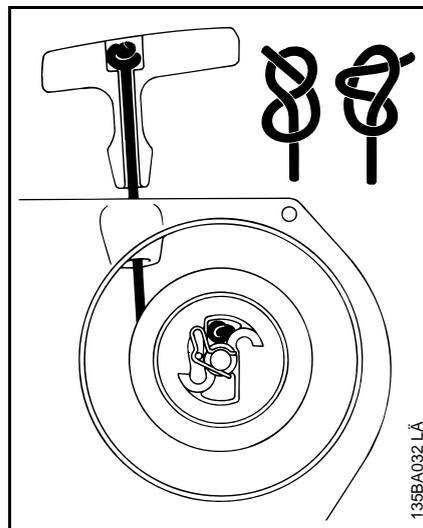
- neues Anwerfseil in Anwerfgriff einfädeln und mit einem einfachen Knoten versehen, Seilüberstand (a) ca. 4 mm bis 7 mm
- Knoten in den Griff ziehen
- Kappe wieder in den Griff drücken



Seilende von oben durch

- Seilbuchse (11) und Seilrolle (12) ziehen und mit einfachem Knoten sichern
- weiter gemäß Abschnitt "Seilrolle einbauen"

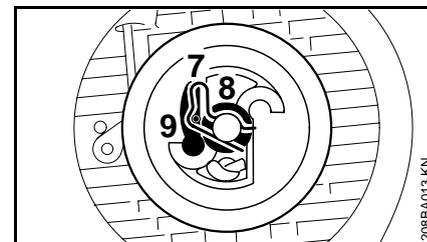
Bei Ausführungen ohne ElastoStart bzw. Ausführungen mit ErgoStart



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

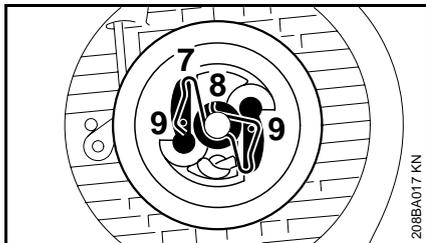
**Seilrolle einbauen**

Bei Standard-Ausführungen



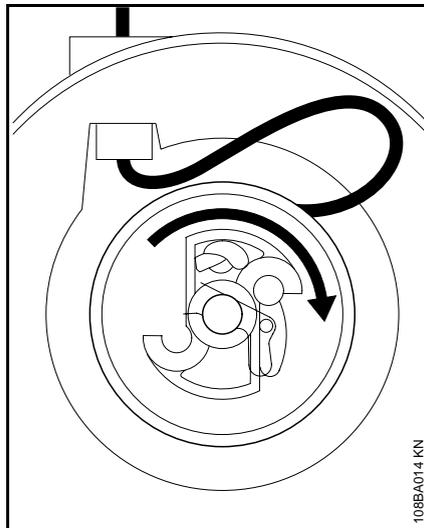
- Lagerbohrung der Seilrolle mit harzfreiem Öl benetzen
- Seilrolle auf die Achse stecken – etwas hin und her drehen bis die Öse der Rückholfeder einrastet
- Klinke (9) wieder in die Seilrolle einsetzen
- Scheibe (8) auf die Achse setzen
- Federspanne (7) mit Schraubendreher oder geeigneter Zange auf die Achse und über den Zapfen der Klinke drücken – die Federspanne muss in die Uhrzeigerdrehrichtung zeigen – wie im Bild dargestellt

## Bei Ausführungen mit ErgoStart



- Lagerbohrung der Seilrolle mit harzfreiem Öl benetzen
- Seilrolle auf die Achse stecken – etwas hin und her drehen bis die Öse der Rückholfeder einrastet
- Klinken (9) wieder in die Seilrolle einsetzen
- Scheibe (8) auf die Achse setzen
- Federspange (7) mit Schraubendreher oder geeigneter Zange auf die Achse und über den Zapfen der Klinke drücken – die Federspange muss in die Uhrzeigerdrehrichtung zeigen – wie im Bild dargestellt

## Rückholfeder spannen



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

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

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

- eine Seilwindung von der Rolle abnehmen

## Bei Ausführungen mit ErgoStart

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

## Alle Ausführungen

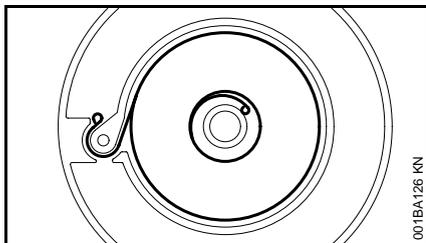
- Lüftergehäuse an das Motorgehäuse montieren

## Gebrochene Rückholfeder auswechseln

- Seilrolle ausbauen

 Die Federbruchstücke können noch vorgespannt sein und dadurch beim Herausnehmen aus dem Gehäuse überraschend auseinanderspringen – **Verletzungsgefahr!** Gesichtsschutz und Schutzhandschuhe tragen

- Federbruchstücke vorsichtig herausnehmen
- Ersatzfeder mit einigen Tropfen harzfreiem Öl benetzen



001BA126 KN

- Ersatzfeder mit Montagerahmen im Lüftergehäuse positionieren – die Federöse muss sich über der Haltenase im Lüftergehäuse befinden
- geeignetes Werkzeug (Schraubendreher, Durchschlag o. ä.) an den Aussparungen ansetzen und die Feder in die Aufnahme im Lüftergehäuse schieben – die Feder gleitet aus dem Montagerahmen
- Montagerahmen aus dem Lüftergehäuse herausnehmen
- Seilrolle wieder montieren, Rückholfeder spannen, Lüftergehäuse wieder aufsetzen und verschrauben

## Gerät aufbewahren

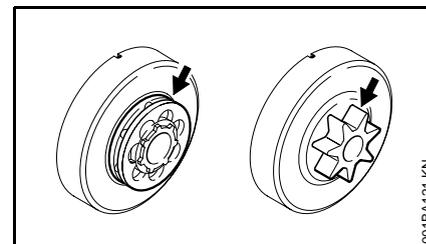
Bei Betriebspausen ab ca. 3 Monaten

- 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

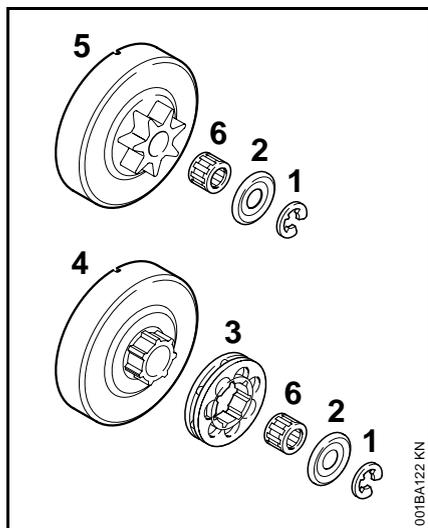


001BA121 KN

- 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 Nadelkäfig (6) von der Kurbelwelle abziehen – bei Kettenbremssystem QuickStop Super vorher Gashebelsperre drücken

### Profil- /Ringkettenrad einbauen

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

### **Sägekette pflegen und schärfen**

#### **Müelos sägen mit richtig geschärfter Sägekette**

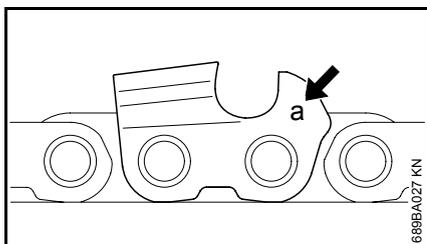
Eine einwandfrei geschärfte Sägekette zieht sich schon bei geringem Vorschubdruck mühelos in das Holz.

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 abgenützte 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.

- ⚠** 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!**



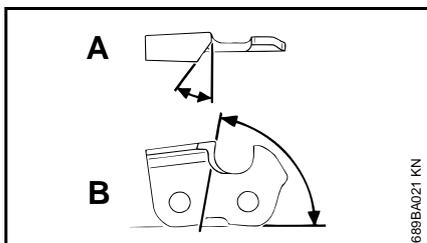
Die Kennzeichnung (a) der Kettenteilung ist im Bereich des Tiefenbegrenzers jedes Schneidezahnes eingeprägt.

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

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

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

Die Winkel am Schneidezahn müssen beim Nachschärfen eingehalten werden.



A Schärfwinkel

## B Brustwinkel

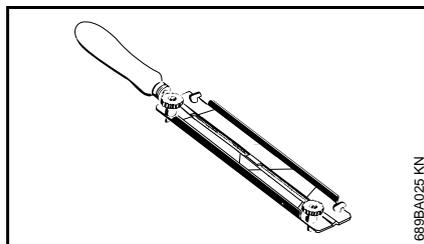
Kettentyp	Winkel (°)	
	A	B
Rapid Micro (RM)	30	75
Rapid Super (RS)	30	60
Picco Micro (PM)	30	75
Rapid Micro X (RMX, Längsschnitt-Sägekette)	10	75
Picco Micro X (PMX, Längsschnitt-Sägekette)	10	75

## Zahnformen

Micro = Halbmeißelzahn  
Super = Meißelzahn

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

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

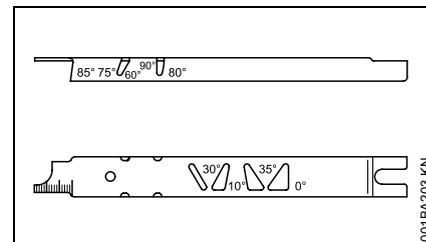


Da diese Anforderungen nur nach ausreichender und ständiger Übung erfüllt werden können:

- Feilhalter verwenden

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

## Zur Kontrolle der Winkel



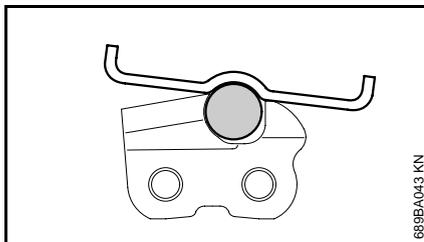
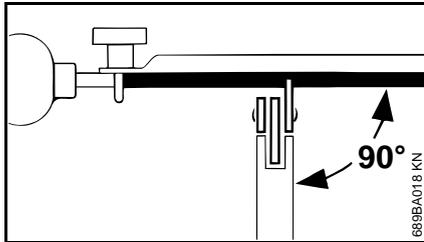
STIHL Feillehre (Sonderzubehör, siehe Tabelle "Werkzeuge zum Schärfen") – ein Universalwerkzeug zur Kontrolle von Schärf- und Brustwinkel, Tiefenbegrenzer-Abstand, Zahnlänge, Nuttiefe und zur Reinigung von Nut und Öleintrittsböhrungen.

## Richtig schärfen

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

Kettenbremssystem Quickstop Super zusätzlich Gashebelsperre drücken

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



- Feile führen: **Waagrecht** (im rechten Winkel zur Seitenfläche der Führungsschiene) entsprechend den angegebenen Winkeln – nach den Markierungen auf dem Feilenhalter – Feilenhalter auf dem Zahndach und auf dem Tiefenbegrenzer auflegen
- nur von innen nach außen feilen
- die Feile greift nur im Vorwärtsstrich – beim Rückführen Feile abheben
- Verbindungs- und Treibglieder nicht anfeilen

- Feile in regelmäßigen Abständen etwas drehen, um eine einseitige Abnutzung zu vermeiden

- Feilgrat mit einem Stück Hartholz entfernen

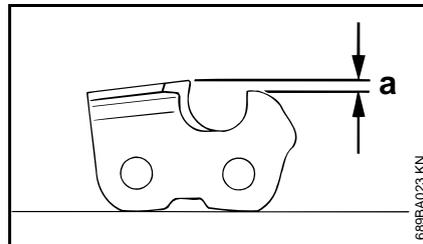
- Winkel mit der Feillehre prüfen

Alle Schneidezähne müssen gleich lang sein.

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

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

### Tiefenbegrenzer-Abstand



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

- a Sollabstand zwischen Tiefenbegrenzer und Schneidkante

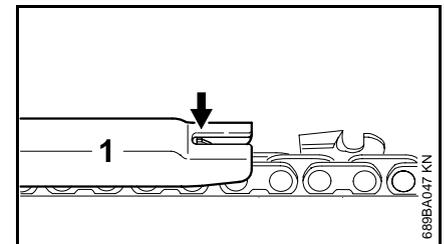
Beim Schneiden im Weichholz außerhalb der Frostperiode kann der Abstand bis zu 0,2 mm (0.008") größer gehalten werden.

Kettenteilung	Tiefenbegrenzer Abstand (a)		
	Zoll	(mm)	mm (Zoll)
1/4	(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)

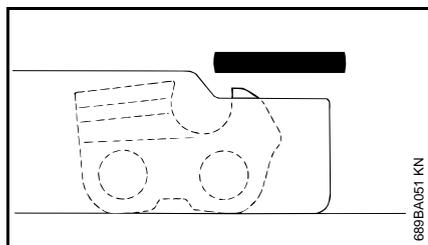
### Tiefenbegrenzer nachfeilen

Der Tiefenbegrenzer-Abstand verringert sich beim Schärfen des Schneidezahnes.

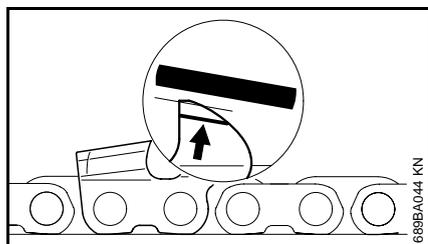
- Tiefenbegrenzer-Abstand nach jedem Schärfen prüfen



- 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



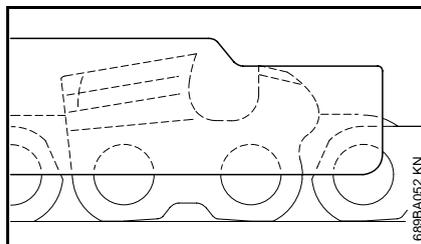
- Tiefenbegrenzer bündig zur Feillehre nacharbeiten



- anschließend parallel zur Service-Markierung (siehe Pfeil) das Tiefenbegrenzerdach schräg

nachfeilen – dabei die höchste Stelle des Tiefenbegrenzers nicht weiter zurück setzen

- Zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Rückschlagneigung der Motorsäge.



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

### RSC3, RMC3, PMC3, PMMC3

Oberer Teil des Höcker-Treibgliedes (mit Servicemarkierung) wird gleichzeitig mit dem Tiefenbegrenzer des Schneidezahnes bearbeitet.

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

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

### Werkzeuge zum Schärpen (Sonderzubehör)

Kettenteilung	Rundfeile Ø	Rundfeile	Feilenhalter	Feillehre	Flachfeile	Schärfset <sup>1)</sup>	
Zoll	(mm)	mm (Zoll)	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Teile-Nummer	
1/4	(6,35)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 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

## Prüfung und Wartung durch den Fachhändler

### Funkenschutzgitter im Schalldämpfer

---

Das Funkenschutzgitter im Schalldämpfer ist nur länderabhängig vorhanden.

- bei nachlassender Motorleistung das Funkenschutzgitter im Schalldämpfer prüfen lassen

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen.

## Wartungs- und Pflegehinweise

Die folgenden Arbeiten beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Bedingungen (starker Staubanfall, stark harzende Hölzer, tropische Hölzer etc.) und längeren täglichen Arbeitszeiten sind die angegebenen Intervalle entsprechend zu verkürzen. Bei nur gelegentlichem Einsatz können die Intervalle entsprechend verlängert werden.		vor Arbeitsbeginn	nach Arbeitseende 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, Chokeyhebel, Startklappenhebel, Stoppschalter, Kombihebel (je nach Ausstattung)	Funktionsprüfung	X		X						
Kettenbremse	Funktionsprüfung	X		X						
	prüfen durch Fachhändler <sup>1)</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 kontrollieren	X		X						
	schärfen									X
Führungsschiene	prüfen (Abnutzung, Beschädigung)	X								
	reinigen und wenden									X
	entgraten				X					
	ersetzen								X	X
Kettenrad	prüfen				X					
Luffilter	reinigen							X		X
	ersetzen								X	
Antivibrations-Elemente	prüfen	X						X		
	ersetzen durch Fachhändler <sup>1)</sup>								X	

Die folgenden Arbeiten beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Bedingungen (starker Staubanfall, stark harzende Hölzer, tropische Hölzer etc.) und längeren täglichen Arbeitszeiten sind die angegebenen Intervalle entsprechend zu verkürzen. Bei nur gelegentlichem Einsatz können die Intervalle entsprechend verlängert werden.		vor Arbeitsbeginn	nach Arbeitseende bzw. täglich	nach jeder Tankfüllung	wöchentlich	monatlich	jährlich	bei Störung	bei Beschädigung	bei Bedarf
Kühlluft-Ansaugschlitze	reinigen		X							
Zylinderrippen	reinigen		X			X				
Vergaser	Leerlauf kontrollieren – Kette darf nicht mitlaufen	X		X						
	Leerlauf einstellen									X
Zündkerze	Elektrodenabstand nachstellen							X		
	ersetzen nach 100 Betriebsstunden									
Zugängliche Schrauben und Muttern (außer Einstellschrauben) <sup>2)</sup>	nachziehen									X
Funkenschutzgitter im Schalldämpfer (nur länderabhängig vorhanden)	prüfen <sup>1)</sup>							X		
	reinigen, ggf. ersetzen <sup>1)</sup>								X	
Kettenfänger	prüfen	X								
	ersetzen								X	
Sicherheitsaufkleber	ersetzen								X	

1) STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler

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

## 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

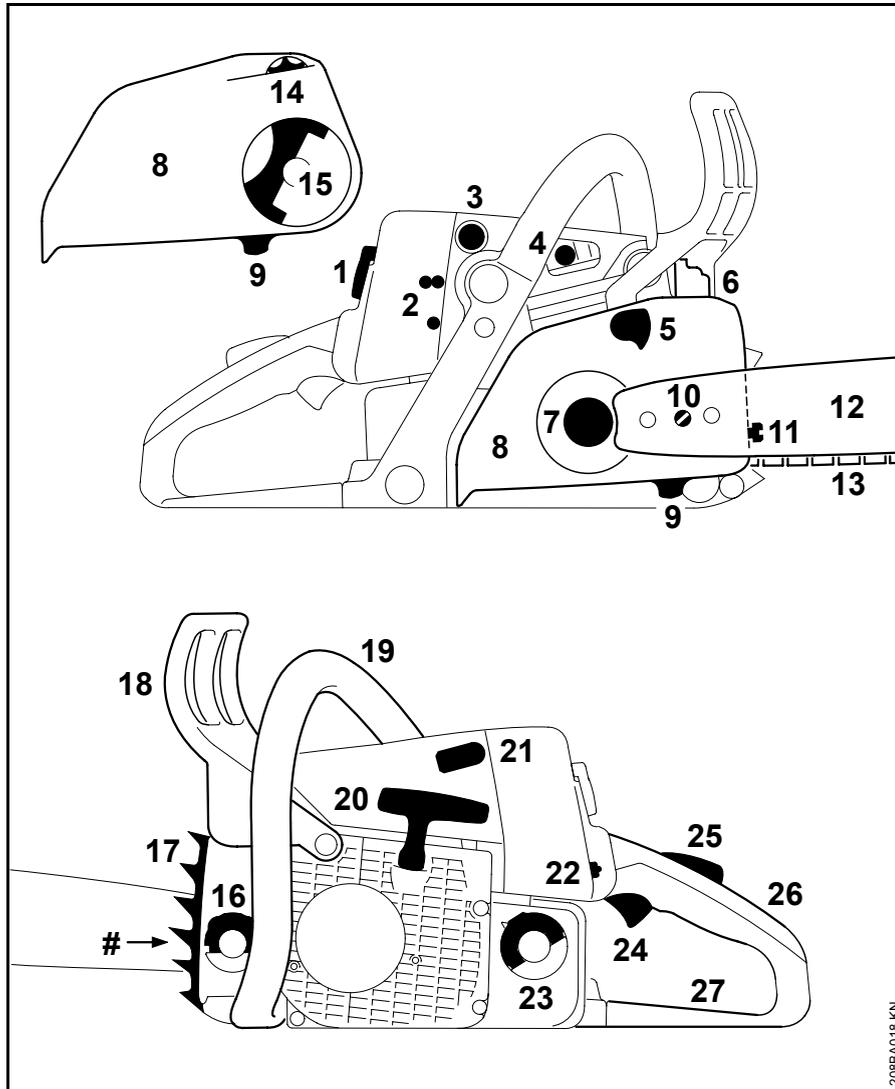
### Verschleißteile

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

1) je nach Ausstattung

## Technische Daten

### Triebwerk

STIHL Einzylinder-Zweitaktmotor

#### MS 210, MS 210 C

Hubraum:	35,2 cm <sup>3</sup>
Zylinderbohrung:	40 mm
Kolbenhub:	28 mm
Leistung nach ISO 7293:	1,6 kW (2,2 PS) bei 9000 1/min
Leerlaufdrehzahl:	2800 1/min
Zul. Höchstdrehzahl mit Schneidgarnitur:	12500 1/min

#### MS 230, MS 230 C

Hubraum:	40,2 cm <sup>3</sup>
Zylinderbohrung:	40 mm
Kolbenhub:	32 mm
Leistung nach ISO 7293:	2,0 kW (2,7 PS) bei 10000 1/min
Leerlaufdrehzahl:	2800 1/min
Zul. Höchstdrehzahl mit Schneidgarnitur:	14000 1/min

#### MS 230, MS 230 C (nur EU)

Hubraum:	45,4 cm <sup>3</sup>
Zylinderbohrung:	42,5 mm
Kolbenhub:	32 mm
Leistung nach ISO 7293:	2,0 kW (2,7 PS) bei 10000 1/min
Leerlaufdrehzahl:	2800 1/min
Zul. Höchstdrehzahl mit Schneidgarnitur:	14000 1/min

#### MS 250, MS 250 C

Hubraum:	45,4 cm <sup>3</sup>
Zylinderbohrung:	42,5 mm
Kolbenhub:	32 mm
Leistung nach ISO 7293:	2,3 kW (3,1 PS) bei 10000 1/min
Leerlaufdrehzahl:	2800 1/min
Zul. Höchstdrehzahl mit Schneidgarnitur:	14000 1/min

### Zündanlage

Elektronisch gesteuerter Magnetzündler
Zündkerze (entstört): Bosch WSR 6 F
Elektrodenabstand: 0,5 mm

### Kraftstoffsystem

Lageunempfindlicher Membranvergaser mit integrierter Kraftstoffpumpe
Kraftstofftankinhalt: 0,47 l

### Kettenschmierung

Drehzahlabhängige vollautomatische Ölpumpe mit Drehkolben
Öltankinhalt: 0,2 l

### Gewicht

unbetankt, ohne Schneidgarnitur	
MS 210:	4,4 kg
MS 210 C mit Kettenschnellspannung und ErgoStart:	4,8 kg
MS 230:	4,6 kg
MS 230 C mit Kettenschnellspannung:	4,7 kg
MS 230 C mit Kettenschnellspannung und ErgoStart:	4,9 kg
MS 250:	4,6 kg
MS 250 C mit Kettenschnellspannung:	4,7 kg
MS 250 C mit Kettenschnellspannung und ErgoStart:	4,9 kg

### Schneidgarnitur MS 210, MS 210 C

### Führungsschienen Rollomatic E und Rollomatic E Light

Schnittlängen:	30, 35, 40, 45 cm
Teilung:	3/8" P (9,32 mm)
Nutbreite:	1,3 mm
Umlenkstern:	9-zählig

### Sägekette 3/8" Picco

Picco Micro Comfort 3 (63 PMC3)	
Picco Duro (63 PD3)	
Teilung:	3/8" P (9,32 mm)
Treibglieddicke:	1,3 mm

**Kettenrad**

6-zählig für 3/8" P

**Schneidgarnitur MS 230, MS 230 C,  
MS 250, MS 250 C****Führungsschienen Rollomatic E und  
Rollomatic E Light**

Schnittlängen: 30, 35, 40, 45 cm  
 Teilung: 3/8" P (9,32 mm)  
 Nutbreite: 1,3 mm  
 Umlenkstern: 9-zählig

**Führungsschienen Rollomatic E**

Schnittlängen: 35, 40, 45 cm  
 Teilung: .325" (8,25 mm)  
 Nutbreite: 1,6 mm  
 Umlenkstern: 11-zählig

**Sägekette 3/8" Picco**

Picco Micro Comfort 3 (63 PMC3)  
 Picco Duro (63 PD3)  
 Teilung: 3/8" P (9,32 mm)  
 Treibglieddicke: 1,3 mm

**Sägekette .325"**

Rapid Micro Comfort (26 RMC)  
 Rapid Micro Comfort 3 (26 RMC3)  
 Teilung: .325" (8,25 mm)  
 Treibglieddicke: 1,6 mm

**Kettenräder**

6-zählig für 3/8" P  
 7-zählig für .325"

**Schall- und Vibrationswerte**

Zur Ermittlung der Schall- und Vibrationswerte werden Leerlauf, Vollast und nominelle Höchstdrehzahl zu gleichen Teilen berücksichtigt.

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 7182**

MS 210: 99 dB(A)  
 MS 210 C: 99 dB(A)  
 MS 230: 100 dB(A)  
 MS 230 C: 100 dB(A)  
 MS 250: 99 dB(A)  
 MS 250 C: 99 dB(A)

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

MS 230 (nur EU): 101 dB(A)  
 MS 230 C (nur EU): 101 dB(A)

**Schalleistungspegel  $L_{weq}$  nach  
ISO 9207**

MS 210: 108 dB(A)  
 MS 210 C: 108 dB(A)  
 MS 230: 110 dB(A)  
 MS 230 C: 110 dB(A)  
 MS 250: 111 dB(A)  
 MS 250 C: 111 dB(A)

**Schalleistungspegel  $L_{weq}$  nach  
ISO 22868**

MS 230 (nur EU): 111 dB(A)  
 MS 230 C (nur EU): 111 dB(A)

**Vibrationswert  $a_{hv,eq}$  nach ISO 7505**

	Handgriff links	Handgriff rechts
MS 210:	6,0 m/s <sup>2</sup>	7,2 m/s <sup>2</sup>
MS 210 C:	5,6 m/s <sup>2</sup>	7,6 m/s <sup>2</sup>
MS 230:	6,5 m/s <sup>2</sup>	8,9 m/s <sup>2</sup>
MS 230 C:	4,5 m/s <sup>2</sup>	6,5 m/s <sup>2</sup>
MS 250:	5,7 m/s <sup>2</sup>	6,8 m/s <sup>2</sup>
MS 250 C:	4,6 m/s <sup>2</sup>	7,0 m/s <sup>2</sup>

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

	Handgriff links	Handgriff rechts
MS 230 (nur EU):	6,4 m/s <sup>2</sup>	7,0 m/s <sup>2</sup>
MS 230 C (nur EU):	5,0 m/s <sup>2</sup>	6,0 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

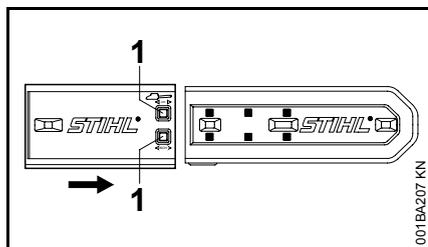
### Kettenschutz

Werden Führungsschienen unterschiedlicher Länge auf einer Motorsäge verwendet, muss die Länge des Kettenschutzes der Führungsschiene angepasst werden, um Verletzungen zu vermeiden.

Deckt der Kettenschutz nicht die komplette Führungsschiene ab, ist ein passender Kettenschutz oder eine Kettenschutzverlängerung erforderlich.

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

### Kettenschutzverlängerung aufstecken



- Kettenschutzverlängerung mit Rasten (1) auf den Kettenschutz schieben, bis der verlängerte Kettenschutz der Schnittlänge entspricht

### Weiteres 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 Maschinenummer 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

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

Maschinenummer

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

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** und gegebenenfalls am STIHL Ersatzteilkennzeichen **ST** (auf kleinen Teilen kann das Zeichen auch allein stehen).

## EG Konformitätserklärung

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

bestätigt, dass

Bauart:	Motorsäge
Fabrikmarke:	STIHL
Typ:	MS 210 MS 210 C MS 230 MS 230 C MS 250 MS 250 C

Serienidentifizierung: 1123

Hubraum

MS 210:	35,2 cm <sup>3</sup>
MS 210 C:	35,2 cm <sup>3</sup>
MS 230:	40,2 cm <sup>3</sup>
MS 230 C:	40,2 cm <sup>3</sup>
MS 230 (nur EU):	45,4 cm <sup>3</sup>
MS 230 C (nur EU):	45,4 cm <sup>3</sup>
MS 250:	45,4 cm <sup>3</sup>
MS 250 C:	45,4 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

MS 210:	110 dB(A)
MS 210 C:	110 dB(A)
MS 230:	112 dB(A)
MS 230 C:	112 dB(A)
MS 230 (nur EU):	113 dB(A)
MS 230 C (nur EU):	113 dB(A)
MS 250:	113 dB(A)
MS 250 C:	113 dB(A)

### Garantierter Schalleistungspegel

MS 210:	111 dB(A)
MS 210 C:	111 dB(A)
MS 230:	113 dB(A)
MS 230 C:	113 dB(A)
MS 230 (nur EU):	115 dB(A)
MS 230 C (nur EU):	115 dB(A)
MS 250:	114 dB(A)
MS 250 C:	114 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.

MS 210: K-EG-2009/3465  
 MS 210 C: K-EG-2009/3465  
 MS 230: K-EG-2009/3467  
 MS 230 C: K-EG-2009/3467  
 MS 230 (nur EU): K-EG-2009/3467  
 MS 230 C (nur EU): K-EG-2009/3467  
 MS 250: K-EG-2009/3469  
 MS 250 C: K-EG-2009/3469

Aufbewahrung der Technischen  
 Unterlagen:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
 Produktzulassung

Das Baujahr und die Maschinenummer  
 sind auf dem Gerät angegeben.

Waiblingen, 15.03.2010

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V.



Elsner

Leiter Produktgruppen Management

## Anschriften

### STIHL Hauptverwaltung

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
 Postfach 1771  
 71307 Waiblingen

### STIHL Vertriebsgesellschaften

#### DEUTSCHLAND

STIHL Vertriebszentrale AG & Co. KG  
 Robert-Bosch-Straße 13  
 64807 Dieburg  
 Telefon +49 (0) 1803 671243\*

#### ÖSTERREICH

STIHL Ges.m.b.H.  
 Mühlgasse 93  
 2380 Perchtoldsdorf  
 Telefon +43 (0) 1 8659637

#### SCHWEIZ

STIHL Vertriebs AG  
 Isenrietstraße 4  
 8617 Mönchaltorf  
 Telefon +41 (0) 44 9493030

\* bundesweit 0,09 Euro je  
 angefangene Minute aus dem  
 deutschen Festnetz. Preise aus  
 Mobilfunknetzen können abweichen

## 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.

0458-208-0021-A

deutsch



[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-208-0021-A