

STIHL®

STIHL MSE 170 C, 190 C, 210 C, 230 C

Gebrauchsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Gebrauchsanleitung	2	Wartungs- und Pflegehinweise	37
Sicherheitshinweise	2	Verschleiß minimieren und	39
Reaktionskräfte	8	Schäden vermeiden	40
Arbeitstechnik	9	Wichtige Bauteile	41
Lieferumfang	18	Technische Daten	43
Schneidgarnitur	19	Ersatzteilbeschaffung	44
Führungsschiene und Sägekette montieren (seitliche Kettenspannung)	19	Reparaturhinweise	44
Führungsschiene und Sägekette montieren (Kettenschnellspannung)	20	Entsorgung	44
Sägekette spannen (seitliche Kettenspannung)	22	EU-Konformitätserklärung	44
Sägekette spannen (Kettenschnellspannung)	23	Anschriften	45
Spannung der Sägekette prüfen	23	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	46
Kettenschmieröl	23		
Kettenschmieröl einfüllen	24		
Kettenschmierung prüfen	26		
Nachlaufbremse	26		
Kettenbremse	26		
Gerät elektrisch anschließen	27		
Gerät einschalten	28		
Gerät ausschalten	28		
Überlastschutz	29		
Betriebshinweise	30		
Führungsschiene in Ordnung halten	31		
Motorkühlung	31		
Gerät aufbewahren	32		
Kettenrad prüfen und wechseln	32		
Sägekette pflegen und schärfen	33		

Verehrte Kundin, lieber Kunde,
vielen Dank, dass Sie sich für ein
Qualitätserzeugnis der Firma STIHL
entschieden haben.

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

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

Ihr



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

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

Zu dieser Gebrauchsanleitung

Diese Gebrauchsanleitung bezieht sich auf eine STIHL Elektro-Motorsäge, in dieser Gebrauchsanleitung auch Motorsäge, Motorgerät oder Gerät genannt.

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.



Tank für Kettenschmieröl;
Kettenschmieröl



Kettenlaufrichtung



Sägekette spannen



Temperatur
Überlastschutz



Entriegeln



Verriegeln

Kennzeichnung von Textabschnitten



WARNUNG

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



HINWEIS

Warnung vor Beschädigung des Gerätes oder einzelner Bauteile.

Technische Weiterentwicklung

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

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

Sicherheitshinweise



Besondere Sicherheitsmaßnahmen sind beim Arbeiten mit der Motorsäge erforderlich, weil mit sehr hoher Kettengeschwindigkeit gearbeitet wird und die Schneidezähne sehr scharf sind.



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

Allgemein beachten

Länderbezogene

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

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

Wer zum ersten Mal mit der Motorsäge arbeitet: Vom Verkäufer oder von einem anderen Fachkundigen erklären lassen, wie man damit sicher umgeht – oder an einem Fachlehrgang teilnehmen.

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

Kinder, Tiere und Zuschauer fernhalten.

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

Motorsäge nur an Personen weitergeben oder ausleihen, die mit seiner Handhabung vertraut sind – stets die Gebrauchsanleitung mitgeben.

Personen, die aufgrund eingeschränkter physischer, sensorischer oder geistiger Fähigkeit nicht in der Lage sind, das Gerät sicher zu bedienen, dürfen nur unter Aufsicht oder nach Anweisung durch eine verantwortliche Person damit arbeiten.

Wer mit der Motorsäge 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 einer Motorsäge möglich ist.

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

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Motorsäge nur zum Sägen von Holz und hölzernen Gegenständen verwenden. Die Motorsäge ist insbesondere zum Sägen von Brennholz oder für Sägearbeiten im hausnahen Bereich geeignet.

Für andere Zwecke darf die Motorsäge nicht benutzt werden – Unfallgefahr!

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

Bekleidung und Ausstattung

Vorschriftsmäßige Bekleidung und Ausstattung tragen.



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

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



Geeignetes Schuhwerk tragen – mit Schnittschutz, griffiger Sohle und Stahlkappe.

WARNUNG



Um die Gefahr von Augenverletzungen zu reduzieren enganliegende Schutzbrille nach Norm EN 166 tragen. Auf richtigen Sitz der Schutzbrille achten.

Gesichtsschutz tragen und auf richtigen Sitz achten. Gesichtsschutz ist kein ausreichender Augenschutz.

"Persönlicher" Schallschutz wird empfohlen, wenn die tägliche Arbeitszeit über 2,5 Stunden liegt.

Schutzhelm tragen bei Gefahr von herabfallenden Gegenständen.



Robuste Arbeitshandschuhe aus widerstandsfähigem Material tragen (z. B. Leder).

STIHL bietet ein umfangreiches Programm für persönliche Schutzausstattung an.

Transport

Vor dem Transport – auch über kürzere Strecken – Motorsäge immer ausschalten, Netzstecker aus der Steckdose ziehen, Handschutz auf  stellen und Kettenschutz anbringen. Dadurch kein unbeabsichtigtes Anlaufen des Motors.

Motorsäge nur am Griffrohr tragen – Führungsschiene nach hinten.

In Fahrzeugen: Motorsäge gegen Umkippen, Beschädigung und Auslaufen von Kettenöl sichern.

Reinigen

Kunststoffteile mit einem Tuch reinigen. Scharfe Reinigungsmittel können den Kunststoff beschädigen.

Motorsäge von Staub und Schmutz reinigen – keine Fett lösenden Mittel verwenden.

Kühlflussschlitz bei Bedarf reinigen.

Zur Reinigung der Motorsäge keine Hochdruckreiniger verwenden. Der harte Wasserstrahl kann Teile der Motorsäge beschädigen.

Motorsäge nicht mit Wasser abspritzen.

Zubehör

Nur solche Werkzeuge, Führungsschienen, Sägeketten, Kettenräder, Zubehöre oder technisch gleichartige Teile anbauen, die von STIHL für diese Motorsäge freigegeben sind. Bei Fragen dazu an einen Fachhändler wenden. Nur hochwertige Werkzeuge oder Zubehöre verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden an der Motorsäge 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.

Antrieb

Elektrischer Anschluss

Die Steckdose muss mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter ausgerüstet sein bzw. muss beim Anschluss ein solcher zwischengeschaltet werden – siehe "Gerät elektrisch anschließen".



Bei Beschädigung oder Durchschneiden der Anschlussleitung sofort den Netzstecker ziehen – **Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Stromschlaggefahr vermindern:

- Spannung und Frequenz des Gerätes (siehe Leistungsschild) müssen mit Spannung und Frequenz des Netzes übereinstimmen
- Anschlussleitung, Netzstecker und Verlängerungsleitung und Sicherheitseinrichtungen auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Leitungen, Kupplungen und Stecker oder den Vorschriften nicht entsprechende Anschlussleitungen dürfen nicht verwendet werden
- elektrischer Anschluss nur an einer vorschriftsmäßig installierten Steckdose
- Isolierung von Anschluss- und Verlängerungsleitung, Stecker und Kupplung in einwandfreiem Zustand
- Netzstecker nicht durch Ziehen an der Anschlussleitung aus der Steckdose ziehen, sondern immer am Netzstecker anfassen!

Anschluss- und Verlängerungsleitung sachgemäß verlegen:

- Mindestquerschnitte der einzelnen Leitungen beachten – siehe "Gerät elektrisch anschließen"
- Anschlussleitung so verlegen und kennzeichnen, dass sie nicht beschädigt und niemand gefährdet werden kann – **Stolpergefahr!**
- Die Verwendung ungeeigneter Verlängerungsleitungen kann gefährlich sein. Nur Verlängerungsleitungen verwenden, die den Vorschriften für den jeweiligen Anwendungsfall entsprechen
- Stecker und Kupplung der Verlängerungsleitung müssen wasserdicht sein und dürfen nicht im Wasser liegen
- nicht an Kanten, spitzen oder scharfen Gegenständen scheuern lassen
- nicht durch Türritzen oder Fensterspalten quetschen
- bei verschlungenen Leitungen – Netzstecker ziehen und Kabel entwirren
- Kabeltrommeln immer ganz abwickeln, um Überhitzung zu vermeiden – **Brandgefahr!**
- grundsätzlich von hinten (hinter der Bedienungsperson) heranzuführen
- darauf achten, dass sie während des Sägens nicht von Ästen erfasst werden kann
- Anschlussleitung so verlegen, dass sie nicht von der sich bewegenden Sägekette berührt werden kann.

Anschlussleitung nicht durch Überfahren, Quetschen, Zerren usw. beschädigen, vor Hitze, Öl und scharfen Kanten schützen.

Vor der Arbeit

Netzstecker aus der Steckdose ziehen bei:

- Prüf-, Einstell- und Reinigungsarbeiten
- Arbeiten an der Schneidgarnitur
- Verlassen der Motorsäge
- Transportieren
- Aufbewahren
- Reparatur- und Wartungsarbeiten
- bei Gefahr und im Notfall

Motorsäge auf betriebssicheren Zustand prüfen – entsprechende Kapitel in der Gebrauchsanleitung beachten:

- funktionstüchtige Kettenbremse, vorderer Handschutz
- richtig montierte Führungsschiene
- richtig gespannte Sägekette
- Schalthebel und Sperrknopf müssen leichtgängig sein – Schalter müssen nach dem Loslassen in die Ausgangsposition zurückfedern
- Schalthebel bei nicht gedrücktem Sperrknopf blockiert
- keine Änderung an den Bedienungs- und Sicherheitseinrichtungen vornehmen

- Handgriffe müssen sauber und trocken, frei von Öl und Schmutz sein – wichtig zur sicheren Führung der Motorsäge
- ausreichend Kettenschmieröl im Tank

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

Motorsäge einschalten

Nur auf ebenem Untergrund. Auf festen und sicheren Stand achten. Motorsäge dabei sicher festhalten – die Schneidgarnitur darf keine Gegenstände und nicht den Boden berühren.

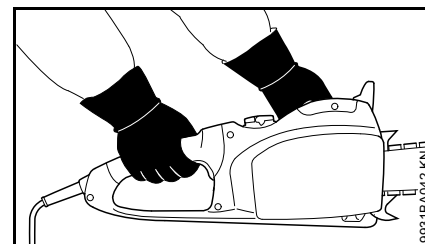
Die Motorsäge wird nur von einer Person bedient. Keine weiteren Personen im Arbeitsbereich dulden – auch nicht beim Einschalten.

Motorsäge nicht einschalten wenn sich die Sägekette in einem Schnittpalt befindet.

Einschalten wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben.

Während der Arbeit

Immer für festen und sicheren Stand sorgen. Vorsicht, wenn die Rinde des Baumes nass ist – **Rutschgefahr!**



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

Bei drohender Gefahr bzw. im Notfall sofort Motorsäge ausschalten, Handschutz auf  stellen und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.



Nicht bei Regen und auch nicht in nasser oder sehr feuchter Umgebung mit dem Gerät arbeiten – der Antriebsmotor ist nicht wassergeschützt.

Gerät nicht bei Regen im Freien stehenlassen und nicht benutzen, solange es feucht ist.

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

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

Nicht alleine arbeiten – stets Rufweite einhalten zu anderen Personen, die in Notfall-Maßnahmen ausgebildet sind und im Notfall Hilfe leisten können. Wenn sich Hilfskräfte am Einsatzort

aufhalten, müssen diese auch Schutzkleidung tragen (Helm!) und dürfen nicht direkt unter den zu sägenden Ästen stehen.

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!**

Während des Sägens entstehende Stäube (z. B. Holzstaub), Dunst und Rauch können gesundheitsgefährdend sein. Bei Staubentwicklung Staubschutzmaske tragen.

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

- Motorsäge ausschalten, abwarten, bis die Sägekette still steht, Netzstecker aus der Steckdose ziehen
- Zustand und festen Sitz prüfen
- Schärfezustand beachten

Bei eingeschalteter Motorsäge Sägekette nicht berühren. Wird die Sägekette durch einen Gegenstand blockiert, sofort Motorsäge ausschalten und Netzstecker aus der Steckdose ziehen – dann erst den Gegenstand beseitigen – **Verletzungsgefahr!**

Vor dem Verlassen der Motorsäge, Motorsäge ausschalten, Handschutz auf  stellen und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen um unbeabsichtigtes Einschalten zu Verhindern.

Zum Wechseln der Sägekette Motorsäge ausschalten, Handschutz auf  stellen und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Motors – **Verletzungsgefahr!**

Die Motorsäge ist mit einem System zum schnellen Stoppen der Sägekette ausgestattet – die Sägekette kommt unmittelbar zum Stehen, wenn der Schalthebel losgelassen wird – siehe "Nachlaufbremse".

Diese Funktion regelmäßig, in kurzen Abständen kontrollieren. Motorsäge nicht betreiben, wenn die Sägekette bei losgelassenem Schalthebel nachläuft – siehe "Nachlaufbremse" – **Verletzungsgefahr!** Fachhändler aufsuchen.

Niemals ohne Kettenschmierung arbeiten, dazu den Ölstand im Öltank beachten. Arbeiten sofort einstellen, wenn der Ölstand im Öltank zu niedrig ist und Kettenschmieröl auffüllen – siehe auch "Kettenschmieröl auffüllen" und "Kettenschmierung prüfen".

Falls die Motorsäge nicht bestimmungsgemäßer Beanspruchung (z. B. Gewalteinwirkung durch Schlag oder Sturz) ausgesetzt wurde, unbedingt vor weiterem Betrieb auf betriebssicheren Zustand prüfen – siehe auch "Vor der Arbeit". Insbesondere die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen prüfen. Nichtbetriebssichere Motorsäge auf keinen Fall weiter benutzen. Im Zweifelsfall Fachhändler aufsuchen.

Nach der Arbeit

Motorsäge ausschalten, Handschutz auf  stellen, den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und Kettenschutz anbringen.

Aufbewahren

Wird die Motorsäge nicht benutzt, ist sie so abzustellen, dass niemand gefährdet wird. Motorsäge vor unbefugtem Zugriff sichern.

Motorsäge sicher in einem trockenen Raum, mit dem Handschutz auf  und nur mit aus der Steckdose gezogenem Netzstecker aufbewahren.

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

Vor allen Reparatur-, Reinigungs und Wartungsarbeiten sowie allen Arbeiten an der Schneidgarnitur immer Motorsäge ausschalten, Handschutz auf  stellen und den Netzstecker der Motorsäge aus der Steckdose ziehen. Durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Sägekette – **Verletzungsgefahr!**

Motorsäge 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 an der Motorsäge bestehen. Bei Fragen dazu an einen Fachhändler wenden.

Keine Änderungen an der Motorsäge vornehmen – die Sicherheit kann dadurch gefährdet werden – **Unfallgefahr!**

Vorhandene elektrische Kontakte, Anschlussleitungen und Netzstecker auf einwandfreie Isolation und Alterung (Brüchigkeit) prüfen.

Elektrische Bauteile wie z. B. die Anschlussleitung dürfen nur von Elektro-Fachkräften instandgesetzt bzw. erneuert werden.

Kettenfänger prüfen – falls beschädigt austauschen.

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.

Kettenschmieröl nur in dafür zugelassenen und einwandfrei beschrifteten Behältern lagern. Lagerung an einem trockenen, kühlen und sicheren Ort, gegen Licht und Sonne geschützt.

Bei Störung der Funktion der Kettenbremse, Motorsäge sofort ausschalten, Handschutz auf  stellen und Netzstecker aus der Steckdose ziehen – **Verletzungsgefahr!**

Fachhändler aufsuchen – Motorsäge nicht benutzen, bis die Störung behoben ist – siehe "Kettenbremse".

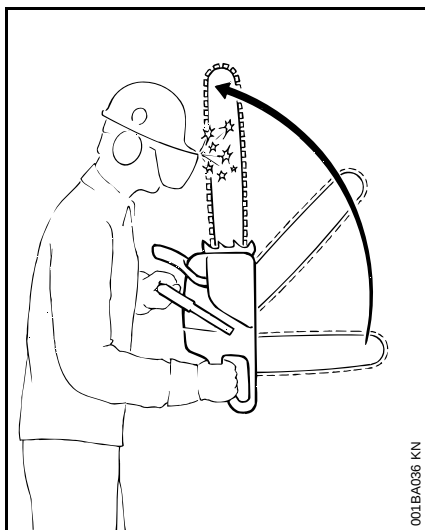
Reaktionskräfte

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

Gefahr durch Rückschlag

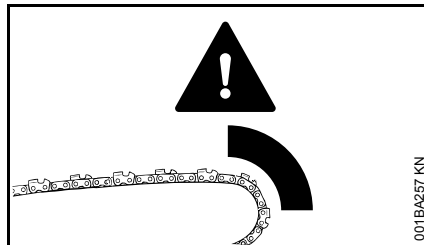


Rückschlag kann zu tödlichen Schnittverletzungen führen.



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

Ein Rückschlag entsteht, z. B. wenn



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

QuickStop-Kettenbremse:

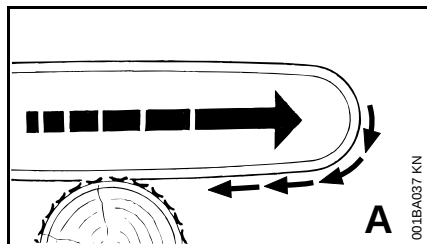
Damit wird in bestimmten Situationen die Verletzungsgefahr verringert – der Rückschlag selbst kann nicht verhindert werden. Beim Auslösen der Kettenbremse kommt die Sägekette im Bruchteil einer Sekunde zum Stillstand – siehe Kapitel "Kettenbremse" in dieser Gebrauchsanleitung.

Rückschlaggefahr vermindern

- durch überlegtes, richtiges Arbeiten
- Motorsäge fest mit beiden Händen und mit sicherem Griff halten
- nur mit Vollgas sägen
- Schienenspitze beobachten

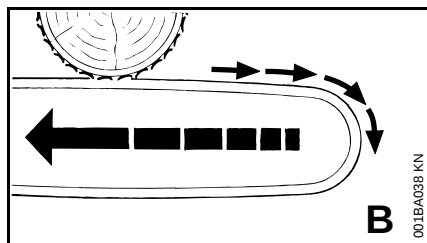
- nicht mit der Schienenspitze sägen
- Vorsicht bei kleinen, zähen Ästen, niedrigem Unterholz und Sprösslingen – die Sägekette kann sich darin verfangen
- nie mehrere Äste auf einmal sägen
- nicht zu weit vorgebeugt arbeiten
- nicht über Schulterhöhe sägen
- Schiene nur mit äußerster Vorsicht in einen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

Hineinziehen (A)



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

Rückstoß (B)



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

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

Größte Vorsicht ist geboten

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

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

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

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

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

Arbeitstechnik

Säge- und Fällarbeiten, sowie sämtliche damit verbundenen Arbeiten (Einstechen, Entasten etc.) darf nur ausführen, wer dafür besonders ausgebildet und geschult ist. Wer keine Erfahrung mit der Motorsäge oder den Arbeitstechniken hat, sollte keine dieser Arbeiten ausführen – erhöhte Unfallgefahr!

Benzin-Motorsägen sind zum Fällen und Entasten besser geeignet als Elektro-Motorsägen. Die für diese Arbeiten notwendige Bewegungsfreiheit ist durch die Anschlussleitung eingeschränkt.

Die Elektro-Motorsäge ist zum Sägen im Windbruch nicht geeignet und darf für solche Arbeiten nicht verwendet werden.

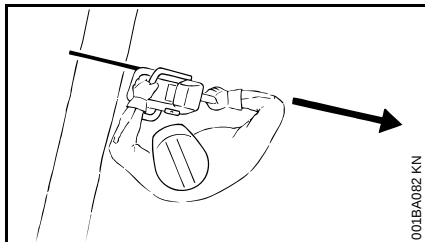
Sollte dennoch ein Baum mit einer Elektro-Motorsäge gefällt und entastet werden, müssen unbedingt länderspezifische Vorschriften zur Fälltechnik beachtet werden.

Sägen

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

Erstbenutzern wird empfohlen, das Schneiden von Rundholz auf einem Sägebock zu üben – siehe "Dünnes Holz sägen".

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.

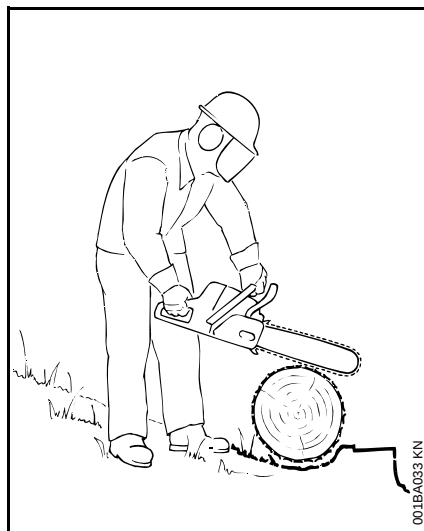
Vorsicht beim Schneiden von Gestrüpp und jungen Bäumen. Dünne Triebe können von der Sägekette erfasst und in Richtung des Benutzers geschleudert werden.

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

Keine Fremdkörper an die Motorsäge kommen lassen: Steine, Nägel usw. können weggeschleudert werden und die Sägekette beschädigen. Die Motorsäge kann hochprellen – **Unfallgefahr!**

Wenn eine rotierende Sägekette auf einen Stein oder einen anderen harten Gegenstand trifft, kann es zu

Funkenbildung kommen, wodurch unter gewissen Umständen leicht entflammare Stoffe in Brand geraten können. Auch trockene Pflanzen und Gestrüpp sind leicht entflammbar, besonders bei heißen, trockenen Wetterbedingungen. Wenn Brandgefahr besteht, die Motorsäge nicht in der Nähe leicht entflammbarer Stoffe, trockener Pflanzen oder Gestrüpp verwenden. Unbedingt bei der zuständigen Forstbehörde nachfragen, ob Brandgefahr besteht.



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 instabilen 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 der Motorsäge aufnehmen – **Gefahr des Kontrollverlustes!**

Dünnes Holz sägen:

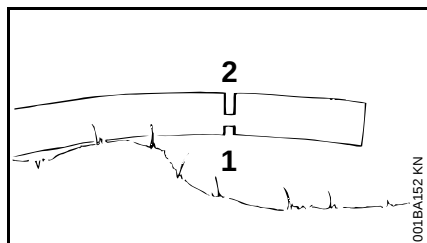
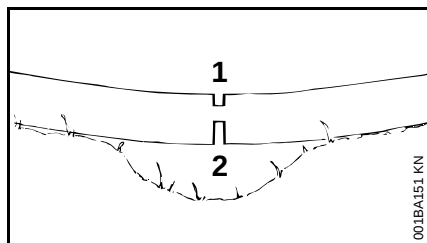
- stabile, standfeste Spannvorrichtung verwenden – Sägebock
- Holz nicht mit dem Fuß festhalten
- andere Personen dürfen weder das Holz festhalten noch sonst mithelfen

Entasten:

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

Liegendes oder stehendes Holz unter Spannung:

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



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

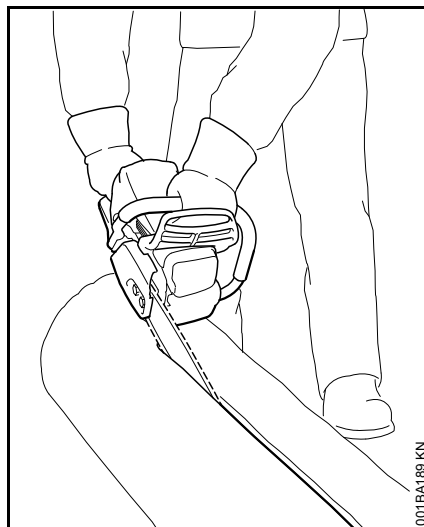
Bei Trennschnitt von unten nach oben (Rückhandschnitt) – **Rückstoßgefahr!**



HINWEIS

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

Längsschnitt:

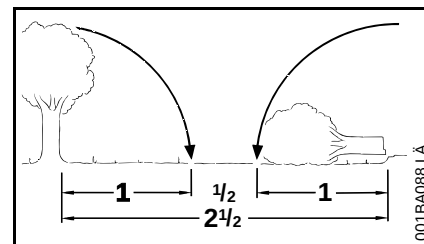


Sägetechnik ohne Benutzung des Krallenanschlages – Gefahr des Hineinziehens – Führungsschiene in möglichst flachem Winkel ansetzen – besonders vorsichtig vorgehen – erhöhte **Rückschlaggefahr!**

Fällen vorbereiten

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.



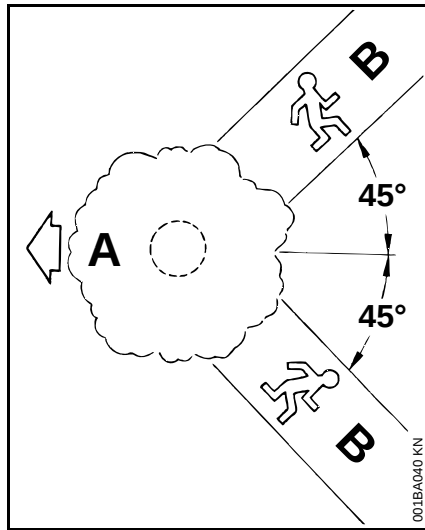
Entfernung zum nächsten Arbeitsplatz mindestens 2 1/2 Baumlängen.

Fällrichtung und Rückweiche festlegen

Bestandslücke auswählen, in die der Baum gefällt werden kann.

Dabei beachten:

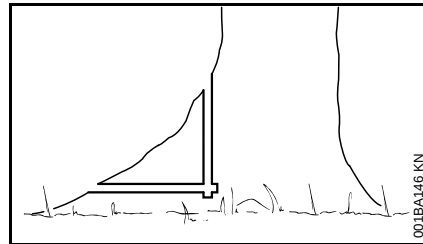
- die natürliche Neigung des Baumes
- ungewöhnlich starke Astbildung, asymmetrischer Wuchs, Holzschäden
- Windrichtung und Windgeschwindigkeit – bei starkem Wind nicht fallen
- Hangrichtung
- Nachbarbäume
- Schneelast
- Gesundheitszustand des Baumes – besondere Vorsicht bei Stammschäden oder Totholz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



- A** Fällrichtung
- B** Rückweiche (analog Fluchtweg)
 - Rückweiche für jeden Beschäftigten anlegen – ca. 45° schräg entgegen der Fällrichtung
 - Rückweiche säubern, Hindernisse beseitigen
 - Werkzeuge und Geräte in sicherer Entfernung ablegen – aber nicht auf der Rückweiche
 - beim Fällen nur seitwärts vom fallenden Stamm aufhalten und nur seitwärts auf die Rückweiche zurück gehen
 - Rückweiche am Steilhang parallel zum Hang anlegen
 - beim Zurückgehen auf fallende Äste achten und Kronenraum beobachten

Arbeitsbereich am Stamm vorbereiten

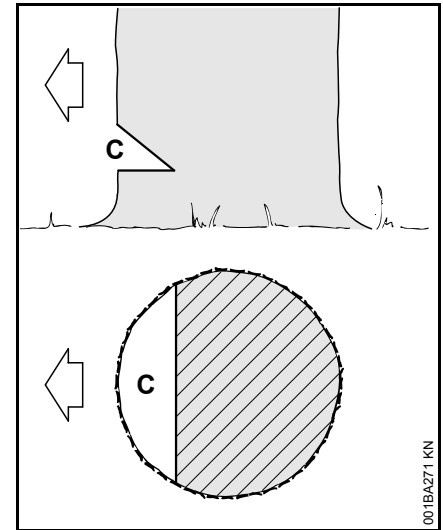
- Arbeitsbereich am Stamm von störenden Ästen, Gestrüpp und Hindernissen säubern – sicherer Stand für alle Beschäftigten
- Stammfuß gründlich säubern (z. B. mit der Axt) – Sand, Steine und andere Fremdkörper machen die Sägekette stumpf



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

Fallkerb

Fallkerb vorbereiten



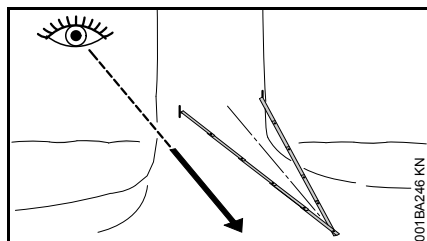
Der Fallkerb (C) bestimmt die Fällrichtung.

Wichtig:

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

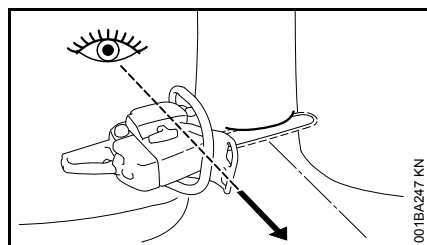
Fällrichtung festlegen – ohne Fällleiste an Haube und Lüftergehäuse

Ist die Motorsäge ohne Fällleiste an Haube und Lüftergehäuse ausgeführt, kann die Fällrichtung mit Hilfe eines Meterstabes festgelegt bzw. kontrolliert werden:



- Meterstab in der Hälfte abknicken und ein gleichschenkeliges Dreieck bilden
- beide Enden des Meterstabes im vorderen Stammbereich (1/5 bis max. 1/3 des Stammdurchmessers) anlegen – Spitze des Meterstabes in die festgelegte Fällrichtung ausrichten
- Stamm an beiden Enden des Meterstabes zur Begrenzung des Fallkerbes kennzeichnen

Fallkerb anlegen



Beim Anlegen des Fallkerbes die Motorsäge so ausrichten, dass der Fallkerb im rechten Winkel zur Fällrichtung liegt.

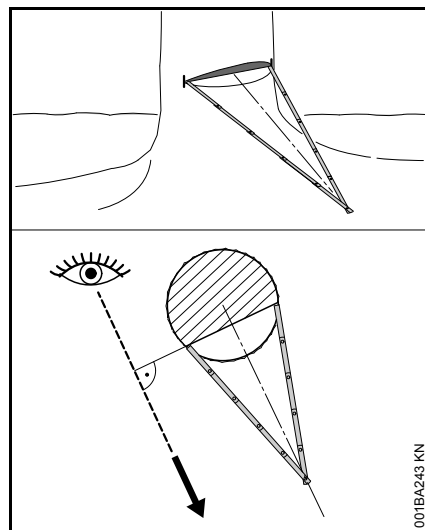
Bei der Vorgehensweise zur Anlage des Fallkerbes mit Sohlenschnitt (waagrechter Schnitt) und Dachschnitt (schräger Schnitt) sind unterschiedliche

Reihenfolgen zulässig – länderspezifische Vorschriften zur Fälltechnik beachten.

- Sohlenschnitt (waagrechter Schnitt) anlegen – bis die Führungsschiene beide Markierungen erreicht hat
- Dachschnitt (schräger Schnitt) ca. 45°- 60° zum Sohlenschnitt anlegen

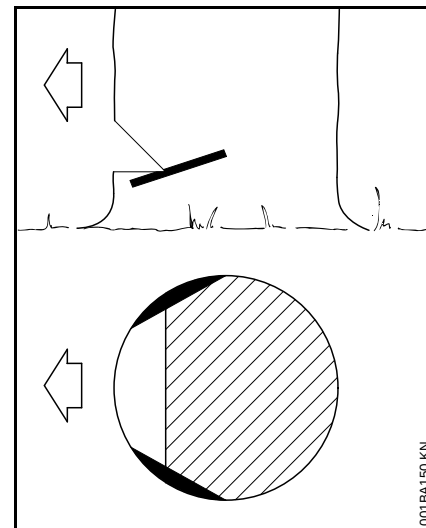
Fällrichtung überprüfen

Sohlenschnitt und Dachschnitt müssen sich in einer durchgehend geraden Fallkerbsehne treffen.



- Meterstab an den Angelpunkten der Fallkerbsehne anlegen – Spitze des Meterstabes muss in die festgelegte Fällrichtung zeigen – sofern erforderlich Fällrichtung durch entsprechendes Nachschneiden des Fallkerbes korrigieren

Splintschnitte

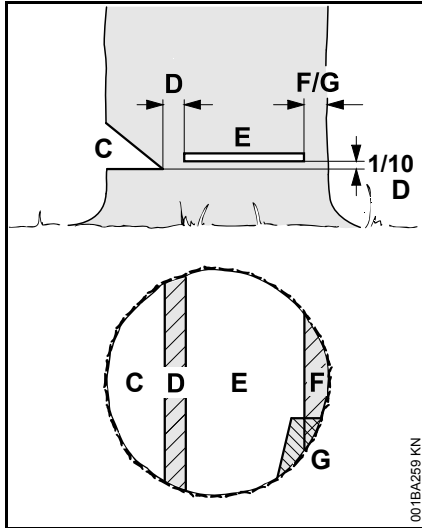


Splintschnitte verhindern bei langfaserigen Hölzern das Aufreißen des Splintholzes beim Fallen des Stammes – an beiden Seiten des Stammes auf Höhe der Fallkerbsohle etwa 1/10 des Stammdurchmessers – bei dickeren Stämmen höchstens bis Breite der Führungsschiene – einsägen.

Bei krankem Holz auf Splintschnitte verzichten.

Grundlagen zum Fällschnitt

Stockmaße



Der **Fallkerb** (C) bestimmt die Fällrichtung.

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

- Breite der Bruchleiste: ca. 1/10 des Stammdurchmessers
- Bruchleiste auf keinen Fall während des Fällschnittes ansägen – sonst Abweichung von der vorgesehenen Fällrichtung – **Unfallgefahr!**
- bei faulen Stämmen breitere Bruchleiste stehen lassen

Mit dem **Fällschnitt** (E) wird der Baum gefällt.

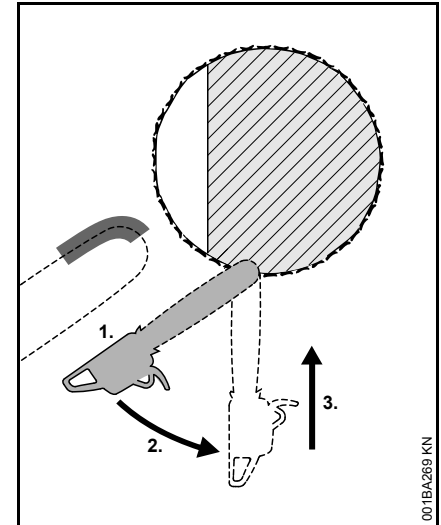
- exakt waagrecht
- 1/10 (mind. 3 cm) der Breite der Bruchleiste (D) über der Sohle des Fallkerbs (C)

Das **Halteband** (F) oder das **Sicherheitsband** (G) stützt den Baum und sichert ihn gegen vorzeitiges Umfallen.

- Breite des Bandes: ca. 1/10 bis 1/5 des Stammdurchmessers
- Band auf keinen Fall während des Fällschnittes ansägen
- bei faulen Stämmen breiteres Band stehen lassen

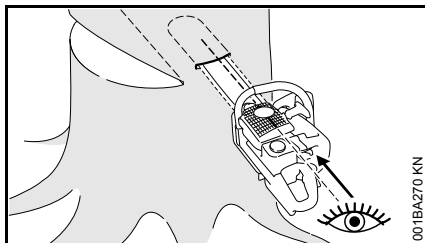
Einstecken

- als Entlastungsschnitt beim Ablängen
- bei Schnitzarbeiten



- rückschlagarme Sägekette verwenden und besonders vorsichtig vorgehen

1. Führungsschiene mit der Unterseite der Spitze ansetzen – nicht mit der Oberseite – **Rückschlaggefahr!** Mit Vollgas einsägen, bis die Schiene in doppelter Breite im Stamm liegt
2. langsam in die Einstichposition schwenken – **Rückschlag- und Rückstoßgefahr!**
3. vorsichtig einstecken – **Rückstoßgefahr!**



Wenn möglich, Stechleiste verwenden. Die Stechleiste und die Ober- bzw. Unterseite der Führungsschiene sind parallel.

Beim Einstechen hilft die Stechleiste die Bruchleiste parallel, d.h. an allen Stellen gleich dick, auszuformen. Dazu die Stechleiste parallel zu Fallkerbsehne führen.

Fällkeile

Den Fällkeil möglichst frühzeitig einsetzen, d.h. sobald keine Behinderung der Schnitfführung zu erwarten ist. Den Fällkeil im Fällschnitt ansetzen und mittels geeigneter Werkzeuge eintreiben.

Nur Aluminium- oder Kunststoffkeile verwenden – keine Stahlkeile verwenden. Stahlkeile können die Sägekette schwer beschädigen und gefährlichen Rückschlag verursachen.

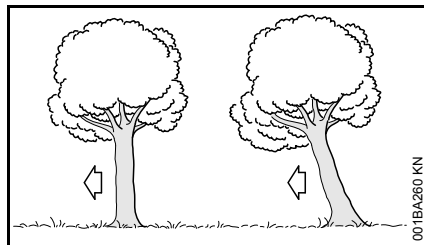
Geeignete Fällkeile abhängig vom Stammdurchmesser und von der Breite der Schnittfuge (analog Fällschnitt (E)) auswählen.

Für die Auswahl des Fällkeils (geeignete Länge, Breite und Höhe) an den STIHL Fachhändler wenden.

Geeigneten Fällschnitt wählen

Die Auswahl des geeigneten Fällschnitts ist abhängig von den selben Merkmalen, die bei der Festlegung der Fällrichtung und der Rückweiche beachtet werden müssen.

Es werden mehrere verschiedene Ausprägungen dieser Merkmale unterschieden. In dieser Gebrauchsanleitung werden nur die zwei am häufigsten vorkommenden Ausprägungen beschrieben:

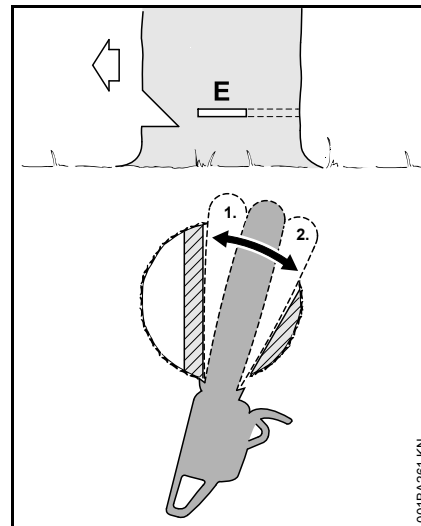


- links: Normalbaum – senkrecht stehender Baum mit gleichmäßiger Baumkrone
- rechts: Vorhänger – Baumkrone zeigt in Fällrichtung

Fällschnitt mit Sicherheitsband (Normalbaum)

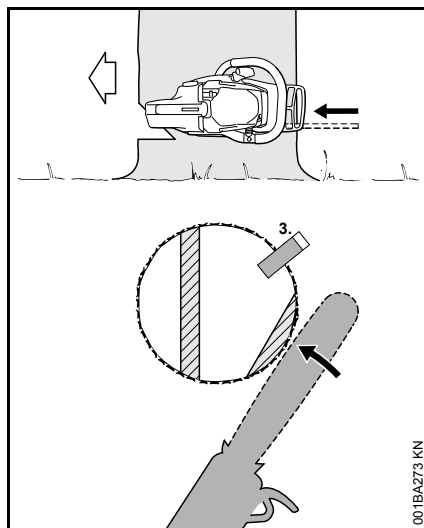
A) Dünne Stämme

Diesen Fällschnitt ausführen, wenn der Stammdurchmesser kleiner ist als die Schnittlänge der Motorsäge.



Vor Beginn des Fällschnittes Warnruf "Achtung!" abgeben.

- Fällschnitt (E) einstechen – Führungsschiene dabei vollständig einstechen
- Krallenanschlagn hinter der Bruchleiste ansetzen und als Drehpunkt benutzen – Motorsäge so wenig wie möglich nachsetzen
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (1)
 - Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Sicherheitsband ausformen (2)
 - Sicherheitsband dabei nicht ansägen



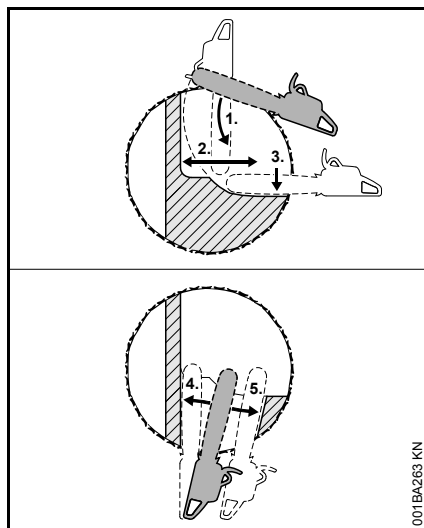
- Fällkeil setzen (3)

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

- Sicherheitsband von außen, horizontal in der Ebene des Fällschnitts mit ausgestreckten Armen durchtrennen

B) Dicke Stämme

Diesen Fällschnitt ausführen, wenn der Stammdurchmesser größer ist als die Schnittlänge der Motorsäge.



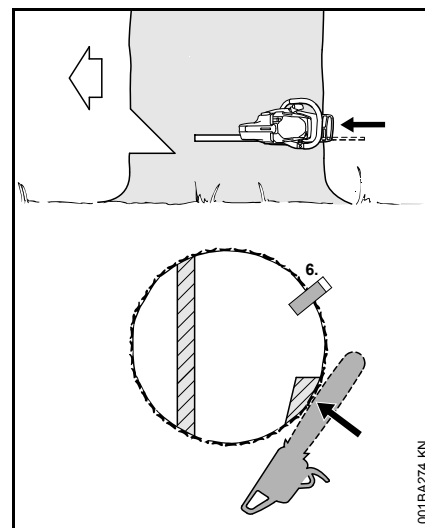
Vor Beginn des Fällschnittes Warnruf "Achtung!" abgeben.

- Krallenanschlagn auf Höhe des Fällschnitts ansetzen und als Drehpunkt benutzen – Motorsäge so wenig wie möglich nachsetzen
- Spitze der Führungsschiene geht vor der Bruchleiste ins Holz (1) – Motorsäge absolut waagrecht führen und möglichst weit schwenken
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (2)
 - Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Sicherheitsband ausformen (3)
 - Sicherheitsband dabei nicht ansägen

Der Fällschnitt wird von der gegenüberliegenden Seite des Stammes fortgesetzt.

Darauf achten, dass der zweite Schnitt auf der gleichen Ebene liegt wie der erste Schnitt.

- Fällschnitt einstechen
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (4)
 - Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Sicherheitsband ausformen (5)
 - Sicherheitsband dabei nicht ansägen



- Fällkeil setzen (6)

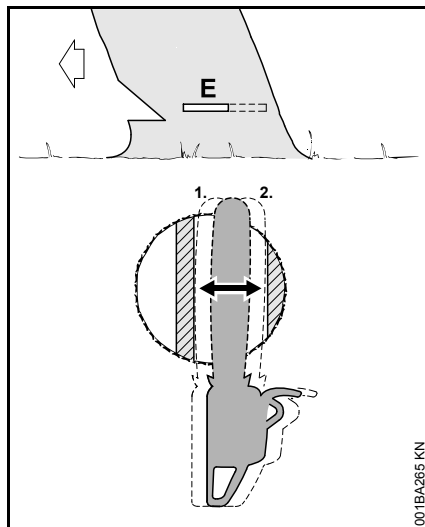
Unmittelbar vor dem Fallen des Baumes zweiten Warnruf "Achtung!" abgeben.

- Sicherheitsband von außen, horizontal in der Ebene des Fällschnitts mit ausgestreckten Armen durchtrennen

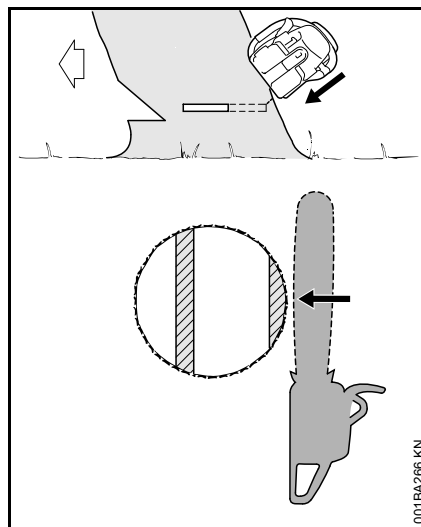
Fällschnitt mit Halteband (Vorhänger)

A) Dünne Stämme

Diesen Fällschnitt ausführen, wenn der Stammdurchmesser kleiner ist als die Schnittlänge der Motorsäge.



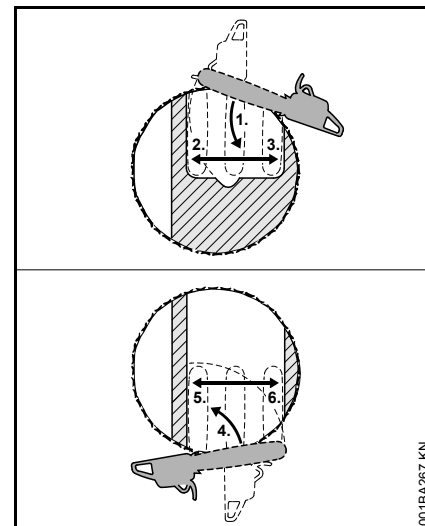
- Führungsschiene bis zum Austritt auf der anderen Seite in den Stamm einstechen
- Fällschnitt (E) zur Bruchleiste hin ausformen (1)
 - exakt waagrecht
- Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt zum Halteband hin ausformen (2)
 - exakt waagrecht
 - Halteband dabei nicht ansägen



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

- Halteband von außen, schräg oben mit ausgestreckten Armen durchtrennen

B) Dicke Stämme



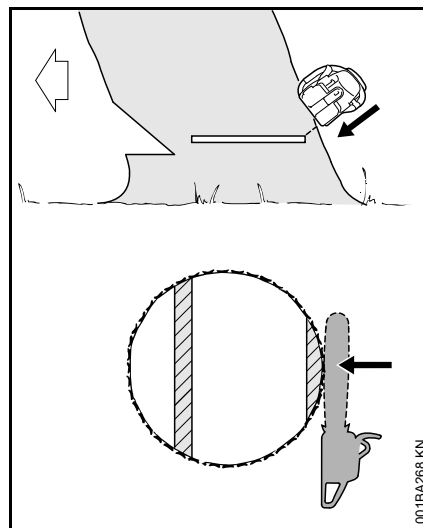
Diesen Fällschnitt ausführen, wenn der Stammdurchmesser größer als die Schnittlänge der Motorsäge ist.

- Krallenanschlag hinter dem Halteband ansetzen und als Drehpunkt benutzen – Motorsäge so wenig wie möglich nachsetzen
- Spitze der Führungsschiene geht vor der Bruchleiste in Holz (1) – Motorsäge absolut waagrecht führen und möglichst weit schwenken
 - Halteband und Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (2)
 - Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Halteband ausformen (3)
 - Halteband dabei nicht ansägen

Der Fällschnitt wird von der gegenüberliegenden Seite des Stammes fortgesetzt.

Darauf achten, dass der zweite Schnitt auf der gleichen Ebene liegt wie der erste Schnitt.

- Krallenanschlag hinter der Bruchleiste ansetzen und als Drehpunkt benutzen – Motorsäge so wenig wie möglich nachsetzen
- Spitze der Führungsschiene geht vor dem Halteband ins Holz (4) – Motorsäge absolut waagrecht führen und möglichst weit schwenken
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (5)
- Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Halteband ausformen (6)
- Halteband dabei nicht ansägen



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

- Halteband von außen, schräg oben mit ausgestreckten Armen durchtrennen

Lieferumfang

Das Gerät aus der Verpackung nehmen und prüfen, ob die folgenden Teile vollständig vorhanden sind:

- Elektro-Motorsäge
- Führungsschiene
- Sägekette
- Kettenschutz
- Gebrauchsanleitung

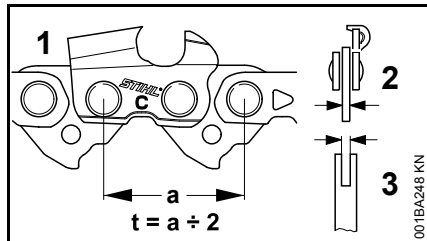
nur bei Geräten ohne Kettenschnellspannung

- Kombischlüssel

Schneidgarnitur

Sägekette, Führungsschiene und Kettenrad bilden die Schneidgarnitur.

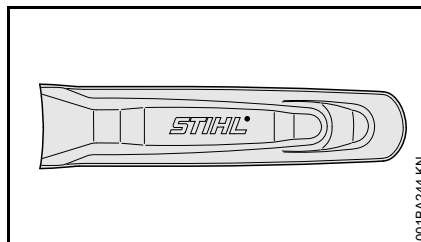
Die im Lieferumfang enthaltene Schneidgarnitur ist optimal auf die Motorsäge abgestimmt.



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

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

Kettenschutz



Im Lieferumfang ist ein zur Schneidgarnitur passender Kettenschutz enthalten.

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

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

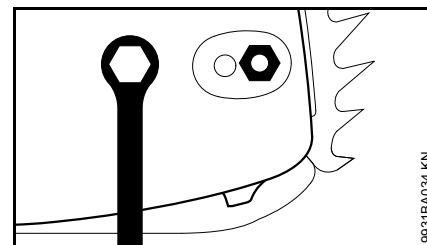
Führungsschiene und Sägekette montieren (seitliche Kettenspannung)



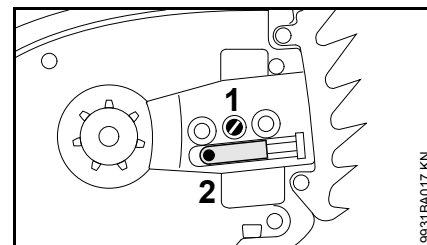
! WARNUNG

Netzstecker noch nicht in die Steckdose stecken.

Kettenraddeckel abbauen

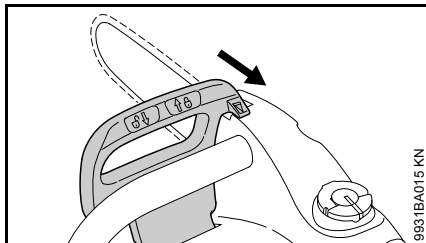


- Mutter abdrehen und Kettenraddeckel abnehmen



- Spannschraube (1) nach links drehen, bis der Spännschieber (2) links an der Gehäuseaussparung anliegt

Kettenbremse lösen



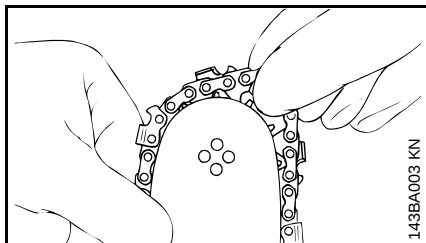
- Handschutz in Richtung des Griffrohrs ziehen bis es hörbar klickt – Kettenbremse ist gelöst

Sägekette auflegen

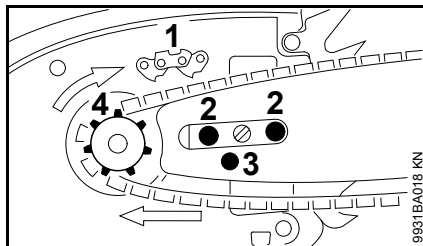


WARNUNG

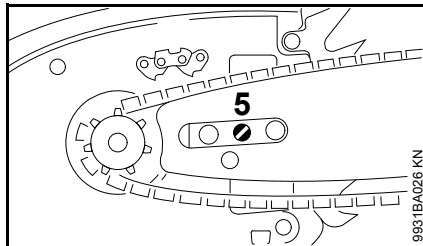
Schutzhandschuhe anziehen – Verletzungsgefahr durch die scharfen Schneidezähne



- Sägekette an der Schienenspitze beginnend auflegen



- Führungsschiene so drehen, dass die Lage der Sägekette mit dem Piktogramm (1) übereinstimmt – die Pfeile zeigen die Laufrichtung der Sägekette
- Führungsschiene über die Schrauben (2) und die Fixierbohrung (3) über den Spannschieber legen – gleichzeitig die Sägekette über das Kettenrad (4) legen



- Spannschraube (5) 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 – die Mutter erst nach dem Spannen der Sägekette fest anziehen
- weiter mit "Sägekette spannen"

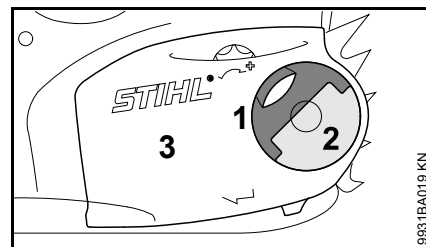
Führungsschiene und Sägekette montieren (Kettenschnellspannung)



WARNUNG

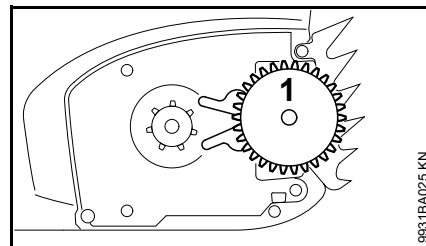
Netzstecker noch nicht in die Steckdose stecken.

Kettenraddeckel abbauen

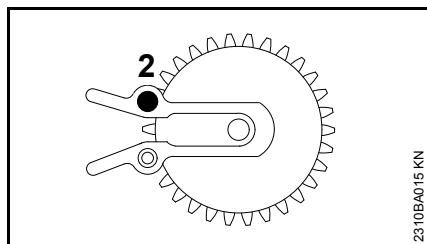


- Griff (1) ausklappen (bis er einrastet)
- Flügelmutter (2) nach links drehen, bis diese locker im Kettenraddeckel (3) hängt
- Kettenraddeckel (3) abnehmen

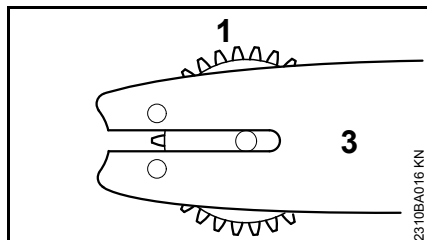
Spannscheibe anbauen



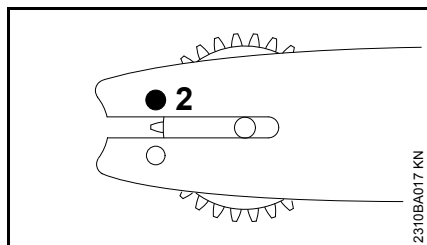
- Spannscheibe (1) abnehmen und umdrehen



- Schraube (2) herausdrehen

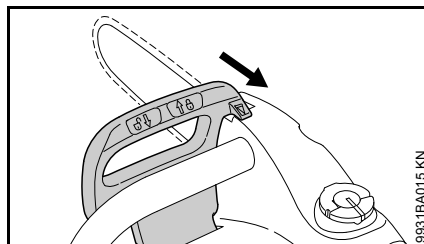


- Spannscheibe (1) und Führungsschiene (3) zueinander positionieren



- Schraube (2) ansetzen und anziehen

Kettenbremse lösen

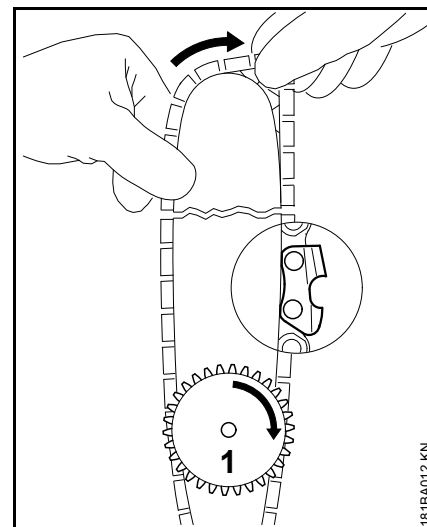


- Handschutz in Richtung des Griffrohrs ziehen bis es hörbar klickt – Kettenbremse ist gelöst

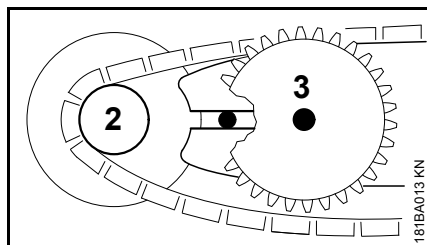
Sägekette auflegen

! WARNUNG

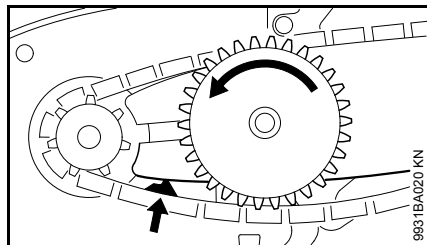
Schutzhandschuhe anziehen – Verletzungsgefahr durch die scharfen Schneidezähne



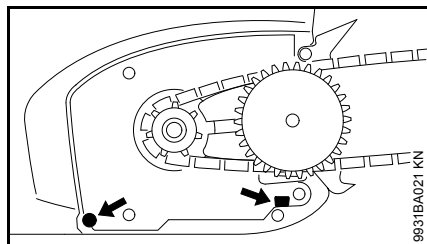
- Sägekette auflegen – an der Schienenspitze beginnen – auf die Lage der Spannscheibe und der Schneidkanten achten
- Spannscheibe (1) bis zum Anschlag nach rechts drehen
- Führungsschiene so drehen, dass die Spannscheibe zum Benutzer weist



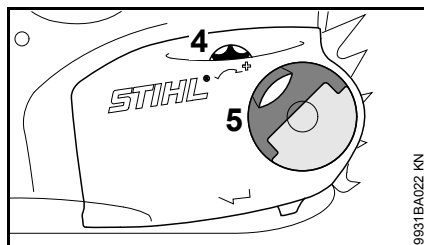
- Sägekette über das Kettenrad (2) legen
- Führungsschiene über die Bundschraube (3) schieben, der Kopf der hinteren Bundschraube muss in das Langloch ragen



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



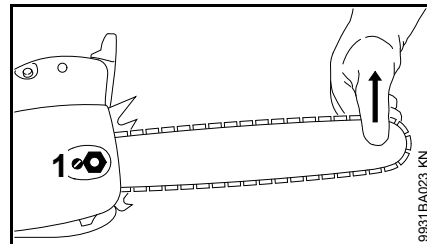
- Kettenraddeckel ansetzen, dabei die Führungsnasen in die Öffnungen des Griffgehäuses schieben



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

- Spannrund (4) etwas verdrehen, bis sich der Kettenraddeckel vollständig gegen das Griffgehäuse schieben lässt
- Griff (5) ausklappen (bis er einrastet)
- Flügelmutter ansetzen und leicht anziehen – die Flügelmutter erst nach dem Spannen der Sägekette von Hand fest anziehen
- weiter mit "Sägekette spannen"

Sägekette spannen (seitliche Kettenspannung)



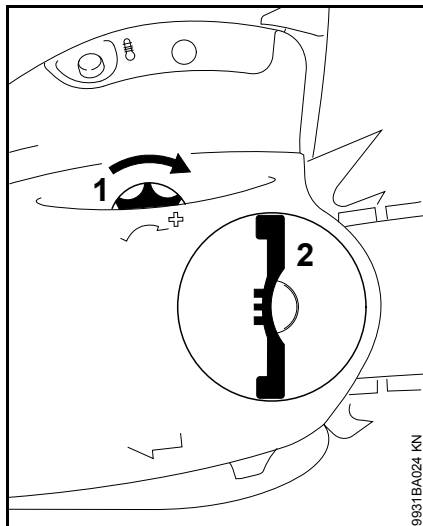
Zum Nachspannen während des Betriebs:

- Netzstecker ziehen
- Mutter 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 Mutter 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)



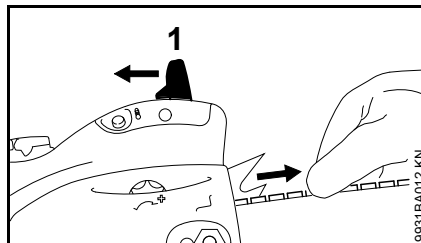
Zum Nachspannen während des Betriebs:

- Netzstecker ziehen
- Griff der Flügelmutter ausklappen und Flügelmutter lösen
- Spannrads (1) bis zum Anschlag nach rechts drehen
- Flügelmutter (2) von Hand fest anziehen
- Griff der Flügelmutter einklappen
- weiter: siehe "Spannung der Sägekette prüfen"

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

- Kettenspannung öfter kontrollieren – siehe "Betriebshinweise"

Spannung der Sägekette prüfen



- Netzstecker ziehen
- Schutzhandschuhe anziehen
- Kettenbremse lösen, dazu Handschutz (1) zum Griffrohr ziehen und halten – in dieser Position sind Kettenbremse und Nachlaufbremse gelöst
- Sägekette muss an der Schienenunterseite anliegen und sich 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"

Kettenschmieröl

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



HINWEIS

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

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



WARNUNG

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



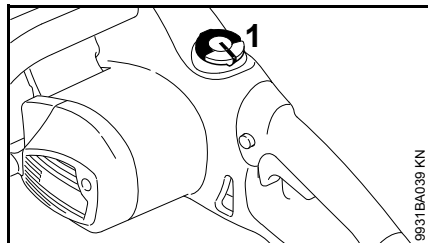
HINWEIS

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

Kettenschmieröl einfüllen

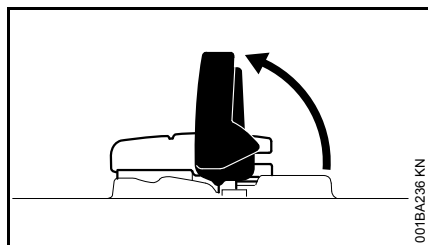


Gerät vorbereiten

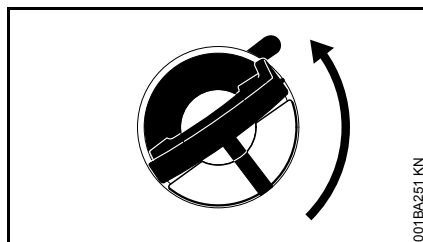


- Tankverschluss (1) und Umgebung gründlich reinigen, damit kein Schmutz in den Öltank fällt
- Gerät so positionieren, dass der Tankverschluss nach oben weist

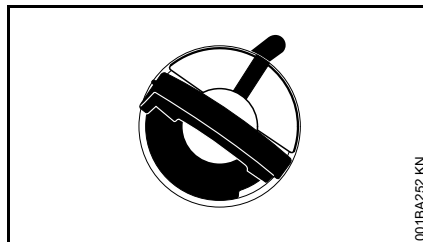
Tankverschluss öffnen



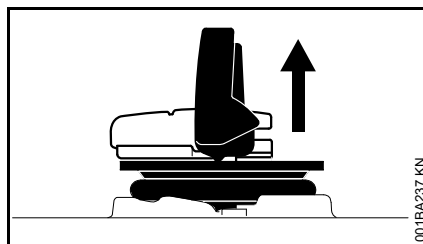
- Bügel aufklappen



- Tankverschluss drehen (ca. 1/4 Umdrehung)



Markierungen an Tankverschluss und Öltank müssen miteinander fluchten



- Tankverschluss abnehmen

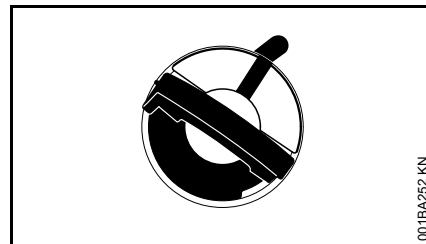
Kettenschmieröl einfüllen

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

STIHL empfiehlt das STIHL Einfüllsystem für Kettenschmieröl (Sonderzubehör).

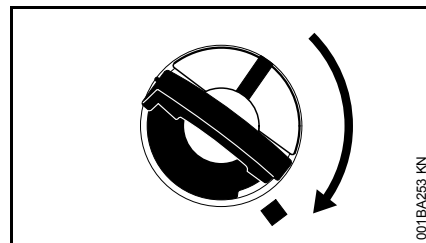
- Kettenschmieröl einfüllen

Tankverschluss schließen

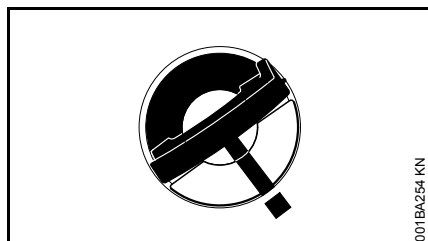


Bügel ist senkrecht:

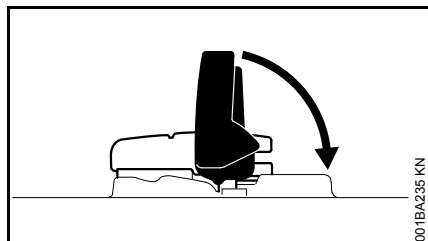
- Tankverschluss ansetzen – Markierungen an Tankverschluss und Öltank müssen miteinander fluchten
- Tankverschluss bis zur Anlage nach unten drücken



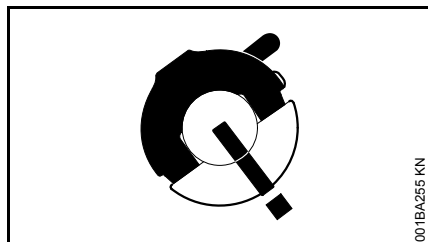
- Tankverschluss gedrückt halten und im Uhrzeigersinn drehen bis er einrastet



Dann fluchten Markierungen an Tankverschluss und Öltank miteinander



- Bügel zuklappen

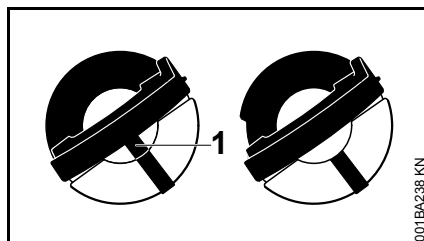


Tankverschluss ist verriegelt

Wenn sich der Tankverschluss nicht mit dem Öltank verriegeln lässt

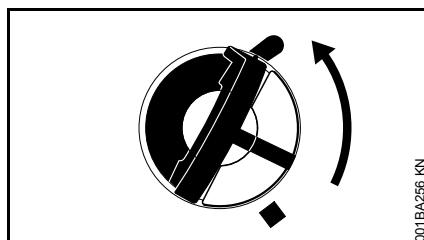
Unterteil des Tankverschlusses ist gegenüber dem Oberteil verdreht.

- Tankverschluss vom Öltank abnehmen und von der Oberseite aus betrachten



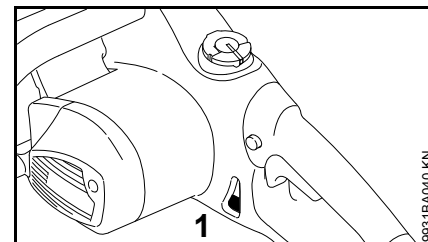
links: Unterteil des Tankverschlusses verdreht – innenliegende Markierung (1) fluchtet mit der äußeren Markierung

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



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

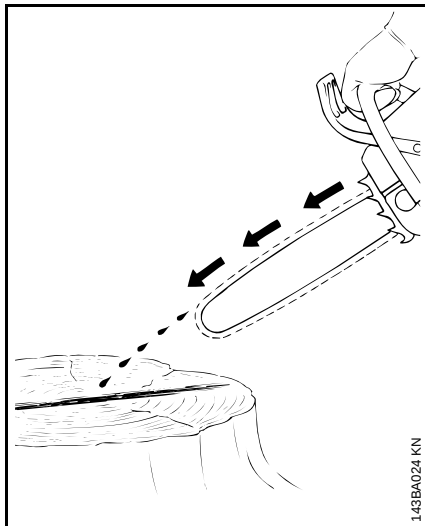
Füllstand prüfen



- Füllstand während der Sägearbeit kontrollieren
- Kettenschmieröl spätestens nachfüllen, wenn die "min"-Markierung (1) erreicht wird

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

Kettenschmierung prüfen



Die Sägekette muss immer etwas Öl abschleudern.



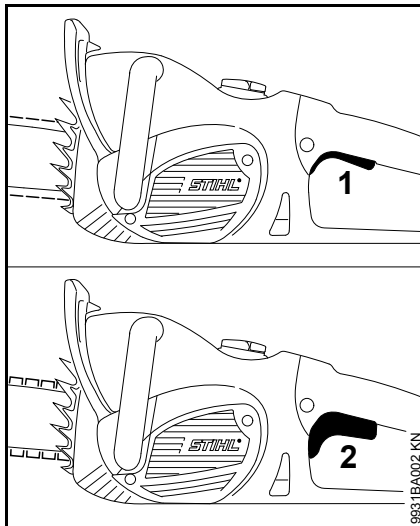
HINWEIS

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

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

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

Nachlaufbremse

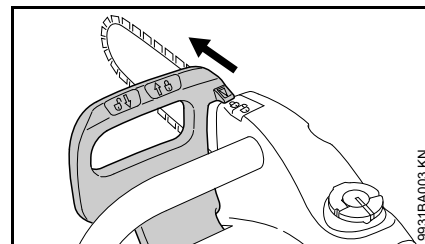


Die Nachlaufbremse bringt die laufende Sägekette zum Stillstand, wenn der Schalthebel vollständig losgelassen wird.

- 1 Nachlaufbremse nicht aktiv
- 2 Nachlaufbremse aktiv

Kettenbremse

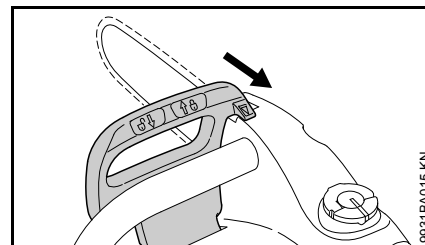
Sägekette blockieren



– im Notfall

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

Kettenbremse lösen



- Handschutz zum Griffrohr ziehen (Position )

Die Kettenbremse wird automatisch aktiviert bei einem ausreichend starken Sägenrückschlag – durch die Massenträgheit des Handschutzes: Der Handschutz schnellt nach vorn zur Schienenspitze – auch wenn die linke

Hand nicht am Griffrohr hinter dem Handschutz ist, wie z. B. beim waagerechten Schnitt.

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

Funktion der Kettenbremse kontrollieren

Jedes Mal vor Arbeitsbeginn:

- Handschutz auf Position  stellen – Kettenbremse ist gelöst
- Gerät einschalten
- Handschutz in Richtung Schienenspitze bewegen (Position )

Die Kettenbremse ist in Ordnung, wenn die Sägekette in Sekundenbruchteilen zum Stillstand kommt.

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

Gerät elektrisch anschließen

Spannung und Frequenz des Gerätes (siehe Typenschild) muss mit Spannung und Frequenz des Netzanschlusses übereinstimmen.

Die Mindestabsicherung des Netzanschlusses muss entsprechend der Vorgabe in den Technischen Daten ausgeführt sein – siehe "Technische Daten".

Das Gerät muss an die Spannungsversorgung über einen Fehlerstromschutzschalter angeschlossen werden, der die Stromzufuhr unterbricht, wenn der Differenzstrom zur Erde 30 mA überschreitet.

Der Netzanschluss muss IEC 60364-1 sowie den länderspezifischen Vorschriften entsprechen.

Beim Einschalten des Gerätes können auftretende Spannungsschwankungen bei ungünstigen Netzverhältnissen (hohe Netzimpedanz) andere angeschlossene Verbraucher beeinträchtigen. Die Netzimpedanz kann beim zuständigen Energieversorgungsunternehmen erfragt werden. Das Gerät nur an geeigneten Netzen betreiben – maximal zulässige Netzimpedanz siehe "Technische Daten".

Verlängerungsleitung

Die Verlängerungsleitung muss von ihrer Bauart her mindestens die gleichen Eigenschaften erfüllen wie die Anschlussleitung am Gerät.

Kennzeichnung zur Bauart (Typbezeichnung) an der Anschlussleitung beachten.

Die Adern in der Leitung müssen, abhängig von Netzspannung und Leitungslänge, den aufgeführten Mindestquerschnitt haben.

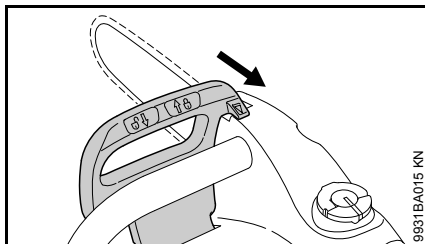
Leitungslänge	Mindestquerschnitt
220 V – 240 V:	
bis 20 m	1,5 mm ²
20 m bis 50 m	2,5 mm ²
100 V – 127 V:	
bis 10 m	AWG 14 / 2,0 mm ²
10 m bis 30 m	AWG 12 / 3,5 mm ²

Anschluss an die Netzsteckdose

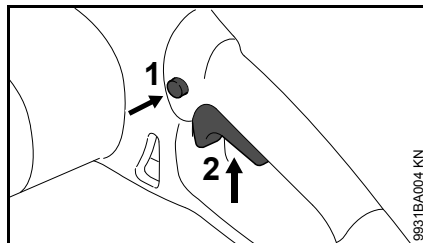
- Netzstecker des Gerätes oder Netzstecker der Verlängerungsleitung in vorschriftsmäßig installierte Steckdose stecken

Gerät einschalten

- sicheren und festen Stand einnehmen
- sicherstellen, dass keine weiteren Personen sich im Schwenkbereich des Gerätes aufhalten
- Gerät mit beiden Händen festhalten – Handgriffe fest umfassen
- sicherstellen, dass die Sägekette noch nicht zum Schnitt angesetzt ist und keine sonstigen Gegenstände berührt



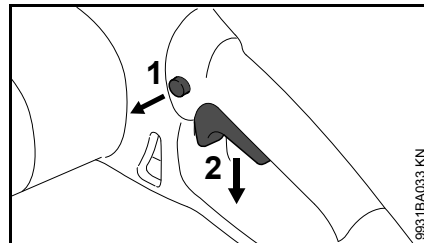
- Handschutz in Richtung des Griffrohrs ziehen bis es hörbar klickt und der Handschutz auf Position  steht – Kettenbremse ist gelöst



- Sperrknopf (1) mit Daumen eindrücken
- Schalthebel (2) mit Zeigefinger eindrücken
- Gerät mit laufender Sägekette in das Holz führen

Nur wenn der Handschutz auf  steht und wenn Sperrknopf (1) und Schalthebel (2) gleichzeitig betätigt sind, läuft der Motor.

Gerät ausschalten

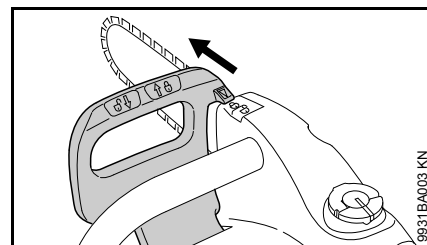


- Schalthebel (2) loslassen, damit dieser in seine Ausgangsstellung zurückfedern kann – in der Ausgangsstellung wird der Schalthebel erneut vom Sperrknopf (1) blockiert

Die Nachlaufbremse bringt die Sägekette zum Stillstand.

WARNUNG

Die Nachlaufbremse greift nur dann sofort, wenn der Schalthebel vollständig losgelassen wird. Wird der Schalthebel langsam oder nur zum Teil losgelassen, läuft die Sägekette noch einige Sekunden nach.



- Handschutz auf  stellen – die Sägekette ist blockiert

Bei längeren Pausen – Netzstecker ziehen.

Wird das Gerät nicht mehr benutzt, ist es so abzustellen, dass niemand gefährdet wird.

Gerät vor unbefugtem Zugriff sichern.

Überlastschutz

Der Überlastschutz unterbricht die Stromzufuhr bei mechanischer Überlastung durch z. B.

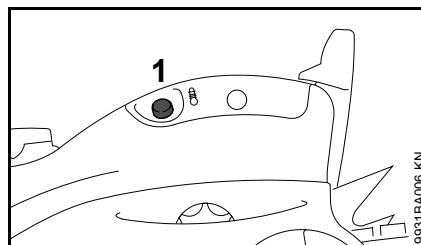
- zu große Vorschubkraft
- "Abwürgen" der Drehzahl
- Einklemmen der Sägekette im Schnitt

Wenn der Überlastschutz die Stromzufuhr unterbrochen hat:

- Führungsschiene aus dem Schnitt ziehen
- ggf. Kettenbremse lösen, siehe "Kettenbremse"

MSE 170 C, MSE 190 C, MSE 210 C

- abwarten, bis der Überlastschutzschalter abgekühlt ist



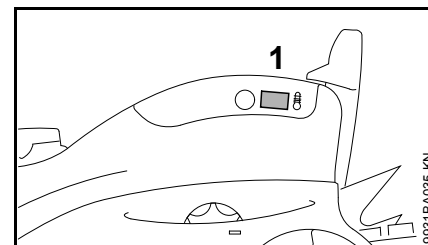
- Rücksetzknopf (1) bis zum Anschlag drücken – läuft der Motor beim Einschalten nicht an, ist der Überlastschutzschalter noch nicht ausreichend abgekühlt – noch etwas warten, dann den Rücksetzknopf erneut bis zum Anschlag drücken

Nachdem der Motor wieder anläuft:

- Motor ca. 15 Sekunden ohne Belastung laufen lassen – dadurch wird der Motor gekühlt und ein erneutes Ansprechen des Überlastschutzschalters deutlich verzögert

MSE 230 C

Die MSE 230 C ist mit einem elektronischen Überlastschutz zur Messung der Motortemperatur und Stromaufnahme ausgestattet.



- leuchtet die Signalleuchte (1) bei Überlast länger als 2 Sekunden auf, wird die Stromzufuhr unterbrochen und das Gerät schaltet automatisch aus – Schalthebel loslassen, dann das Gerät erneut einschalten
- startet das Gerät nach dem Einschalten mit reduzierter Drehzahl, ist das Gerät überhitzt und schaltet nach ca. 10 Sekunden automatisch aus – Schalthebel loslassen, Gerät ca. eine Minute abkühlen lassen, dann das Gerät erneut einschalten. Startet das Gerät wiederholt mit reduzierter Drehzahl, ist das Gerät nicht ausreichend abgekühlt – Gerät

solange abkühlen lassen, bis das Gerät beim Einschalten nicht mehr mit reduzierter Drehzahl startet

Die Signalleuchte leuchtet nur, solange der Schalthebel gedrückt wird.

Die Signalleuchte blinkt zur Funktionskontrolle bei jedem Einschalten des Motors kurz auf.

Betriebshinweise

Während der Arbeit

- Füllstand des Kettenschmieröltanks kontrollieren
- Kettenschmieröl spätestens nachfüllen, wenn die "min"-Markierung erreicht wird – siehe "Kettenschmieröl einfüllen"

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 Kette zusammen. Eine nicht entspannte Sägekette kann Antriebswelle und Lager beschädigen.

Nach der Arbeit

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

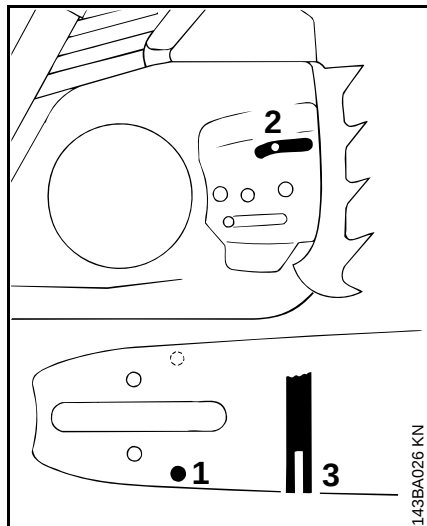


Sägekette nach der Arbeit unbedingt wieder entspannen! Beim Abkühlen zieht sich die Kette zusammen. Eine nicht entspannte Sägekette kann Antriebswelle und Lager beschädigen.

Bei längerer Stilllegung

siehe "Gerät aufbewahren"

Führungsschiene in Ordnung halten



- Führungsschiene wenden – nach jedem Kettenschärfen und nach jedem Kettenwechsel – um eine einseitige Abnutzung zu vermeiden, besonders an der Umlenkung und an der Unterseite
- Öleintrittsbohrung (1), 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	Kettentei- lung	Mindestnut- tiefe
Picco	1/4" P	4,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm

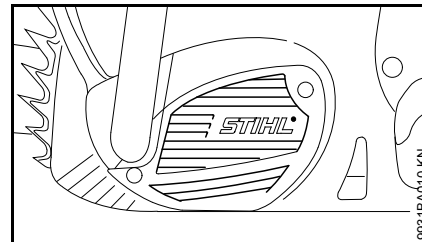
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	3/8"; 0.325"	6,0 mm
Rapid	0.404"	7,0 mm

Ist die Nut nicht mindestens so tief:

- Führungsschiene ersetzen

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

Motorkühlung



- Kühlluftschlitze regelmäßig mit trockenem Pinsel o.ä. reinigen – siehe "Wartungs- und Pflegehinweise"

Gerät aufbewahren

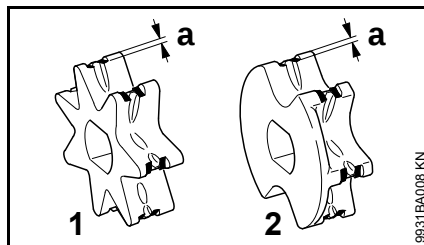
Bei Betriebspausen ab ca. 3 Monaten

- Netzstecker ziehen
- Sägekette und Führungsschiene abnehmen, reinigen und mit Schutzöl einsprühen
- Gerät gründlich säubern, besonders die Kühlluftschlitze
- 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

- Netzstecker ziehen
- Kettenraddeckel, Sägekette und Führungsschiene abnehmen

Kettenrad erneuern

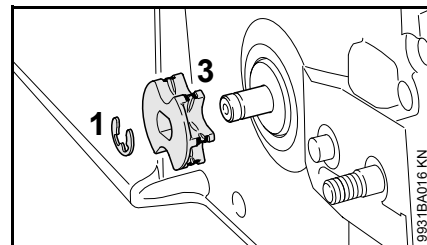


- 1 Kettenrad 7-zählig (MSE 210 C, MSE 230 C)
 - 2 Kettenrad 6-zählig mit Scheibe (MSE 170 C, MSE 190 C)
- nach dem Verbrauch von zwei Sägeketten oder früher
 - wenn die Einlaufspuren (a) tiefer als 0,5 mm sind – sonst wird die Lebensdauer der Sägekette beeinträchtigt – zur Prüfung Prüflinse (Sonderzubehör) verwenden

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

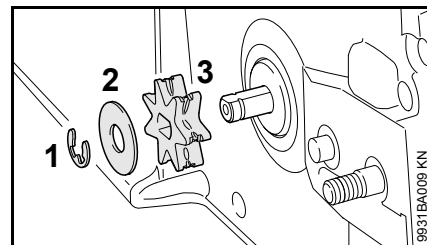
STIHL empfiehlt Original STIHL Kettenräder zu verwenden, damit die optimale Funktion der Kettenbremse gewährleistet ist.

MSE 170 C und MSE 190 C



- Sicherungsscheibe (1) von der Welle drücken
- Kettenrad mit integrierter Scheibe (3) abnehmen und prüfen – bei Verschleißspuren ersetzen
- neues Kettenrad in umgekehrter Reihenfolge einbauen

MSE 210 C und MSE 230 C



- Sicherungsscheibe (1) von der Welle drücken
- Scheibe (2) abnehmen und prüfen – bei Verschleißspuren ersetzen
- Kettenrad (3) abnehmen
- neues Kettenrad in umgekehrter Reihenfolge einbauen

Sägekette pflegen und schärfen

Müheles 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.

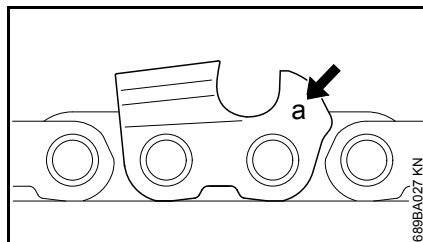
- Sägekette reinigen
- Sägekette auf Risse und beschädigte Niete kontrollieren
- beschädigte oder abgenutzte Kettenteile erneuern und diese Teile den übrigen Teilen in Form und Abnutzungsgrad anpassen – entsprechend nacharbeiten

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

WARNUNG

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

Kettenteilung



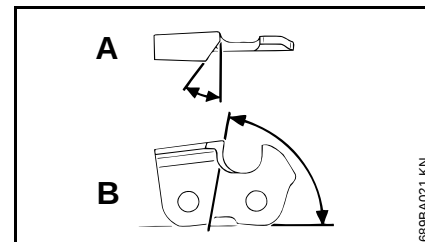
Die Kennzeichnung (a) der Kettenteilung ist im Bereich des Tiefenbegrenzers jedes Schneidezahnes eingeprägt.

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

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

Die Winkel am Schneidezahn müssen beim Nachschärfen eingehalten werden.

Schärf- und Brustwinkel



A Schärfwinkel

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

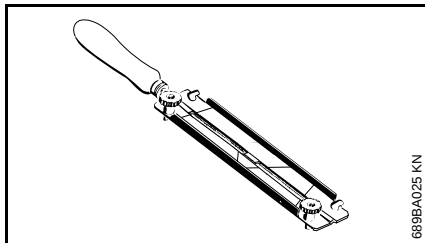
B Brustwinkel

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

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

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

Feilenhalter

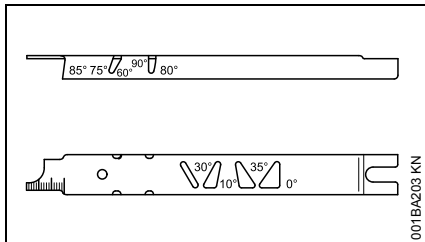


● Feilenhalter verwenden

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

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

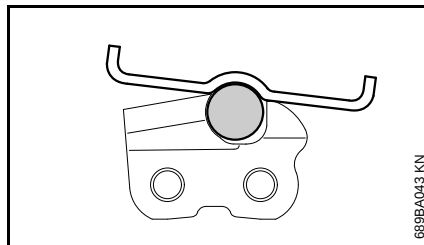
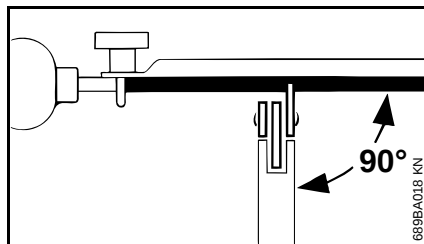
Zur Kontrolle der Winkel



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

Richtig schärfen

- Netzstecker ziehen
- Schärf-Werkzeuge entsprechend der Kettenteilung auswählen
- Führungsschiene ggf. einspannen
- zum Weiterziehen der Sägekette Handschutz bis zum Griffrohr ziehen: Kettenbremse ist gelöst. Handschutz in dieser Stellung halten – Nachlaufbremse ist gelöst
- 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

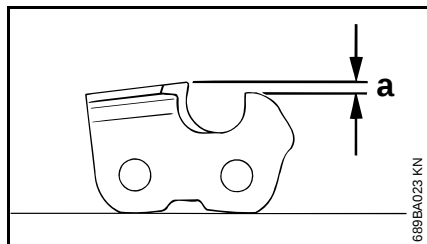
- nur von innen nach außen feilen
- die Feile greift nur im Vorwärtsstrich – beim Rückführen Feile abheben
- Verbindungs- und Treibglieder nicht anfeilen
- Feile in regelmäßigen Abständen etwas drehen, um eine einseitige Abnutzung zu vermeiden
- Feilgrat mit einem Stück Hartholz entfernen
- Winkel mit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

Alle Schneidezähne müssen gleich lang sein.

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

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

Tiefenbegrenzer-Abstand



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

- a** Sollabstand zwischen Tiefenbegrenzer und Schneidkante

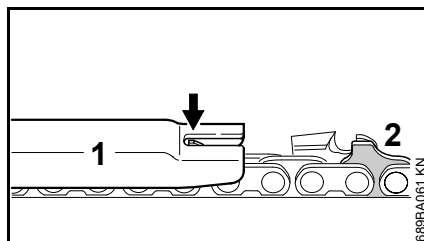
Beim Schneiden im Weichholz außerhalb der Frostperiode kann der Abstand bis zu 0,2 mm (0.008") größer gehalten werden.

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

Tiefenbegrenzer nachfeilen

Der Tiefenbegrenzer-Abstand verringert sich beim Schärfen des Schneidezahnes.

- Tiefenbegrenzer-Abstand nach jedem Schärfen prüfen

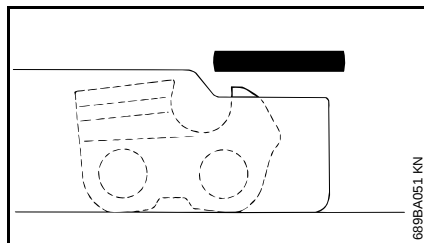


- zur Kettenteilung passende Feillehre (1) auf die Sägekette legen und am zu prüfenden Schneidezahn andrücken – ragt der Tiefenbegrenzer über die Feillehre heraus, muss der Tiefenbegrenzer nachgearbeitet werden

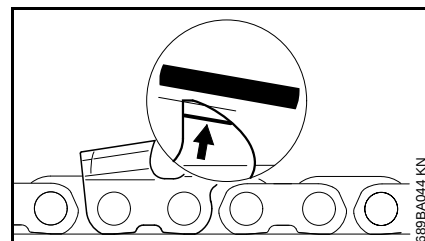
Sägeketten mit Höcker-Treibglied (2) – oberer Teil des Höcker-Treibgliedes (2) (mit Servicemarkierung) wird gleichzeitig mit dem Tiefenbegrenzer des Schneidezahnes bearbeitet.

! WARNUNG

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



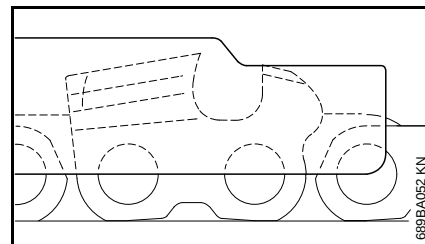
- Tiefenbegrenzer bündig zur Feillehre nacharbeiten



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

! WARNUNG

Zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Rückschlagneigung der Motorsäge.



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

Werkzeuge zum Schärfe (Sonderzubehör)

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

¹⁾ bestehend aus Feilenhalter mit Rundfeile, Flachfeile und Feillehre

Wartungs- und Pflegehinweise

Die folgenden Arbeiten beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Bedingungen (starker Staubanfall, stark harzende Hölzer, tropische Hölzer etc.) und längeren täglichen Arbeitszeiten sind die angegebenen Intervalle entsprechend zu verkürzen.		vor Arbeitsbeginn	nach Arbeitsende bzw. täglich	wöchentlich	monatlich	bei Störung	bei Beschädigung	bei Bedarf
Komplette Maschine	Sichtprüfung (Zustand, Dichtheit)	X						
	reinigen		X					
Schalter	Funktionsprüfung	X						
Kettenbremse, Nachlaufbremse	Funktionsprüfung	X						
	prüfen ^{1) 2)}							X
Schmieröltank	reinigen				X			
Kettenschmierung	prüfen	X						
Sägekette	prüfen, auch auf Schärfezustand achten	X						
	Kettenspannung kontrollieren	X						
	schärfen							X
Führungsschiene	prüfen (Abnutzung, Beschädigung)	X						
	reinigen und wenden			X		X		
	entgraten			X				
	ersetzen						X	X
Kettenrad	prüfen			X				
Kühlluftschlitze	reinigen		X					
Zugängliche Schrauben und Muttern	nachziehen							X
Kettenfänger am Kettenraddeckel	prüfen			X				
	Kettenraddeckel ersetzen						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.		vor Arbeitsbeginn	nach Arbeitsende bzw. täglich	wöchentlich	monatlich	bei Störung	bei Beschädigung	bei Bedarf
Anschlussleitung	prüfen	X						
	ersetzen ¹⁾						X	
Sicherheitsaufkleber	ersetzen						X	

¹⁾ STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler

²⁾ siehe "Kettenbremse"

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 Zubehören, die nicht für das Gerät zulässig, geeignet oder qualitativ minderwertig sind
- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Einsatz des Gerätes bei Sport- oder Wettbewerbs-Veranstaltungen
- Folgeschäden infolge der Weiterbenutzung des Gerätes mit defekten Bauteilen

Wartungsarbeiten

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

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

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

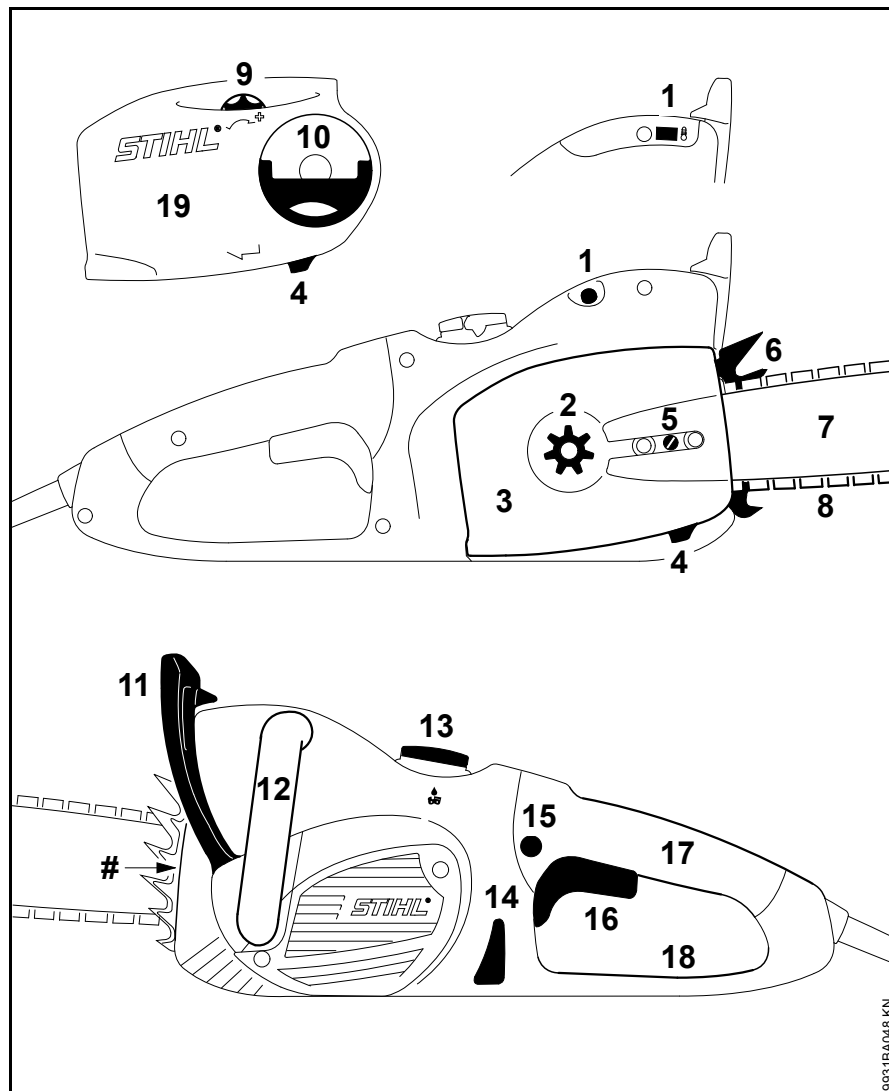
- Schäden am Elektromotor infolge nicht rechtzeitig oder unzureichend durchgeführter Wartung (z. B. unzureichender Reinigung der Kühlluftführung)
- Schäden durch falschen elektrischen Anschluss (Spannung, nicht ausreichend dimensionierte Zuleitungen)
- Korrosions- und andere Folgeschäden infolge unsachgemäßer Lagerung
- Schäden am Gerät infolge Verwendung von qualitativ minderwertigen Ersatzteilen

Verschleißteile

Manche Teile des Gerätes 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, Kettenrad
- Kohlebürsten

Wichtige Bauteile



- 1 Überlastschuttschalter
(MSE 170 C, 190 C, 210 C)
Signalleuchte elektronischer
Überlastschutz (MSE 230 C)
- 2 Kettenrad
- 3 Kettenraddeckel
- 4 Kettenfänger
- 5 Kettenspannvorrichtung seitlich¹⁾
- 6 Krallenanschlag
- 7 Führungsschiene
- 8 Oilomatic-Sägekette
- 9 Spannrad¹⁾
(Kettenschnellspannung)
- 10 Griff der Flügelmutter¹⁾
(Kettenschnellspannung)
- 11 vorderer Handschutz
- 12 vorderer Handgriff (Griffrohr)
- 13 Öltankverschluss
- 14 Ölschauglas
- 15 Sperrknopf
- 16 Schalthebel
- 17 hinterer Handgriff
- 18 hinterer Handschutz
- 19 Kettenraddeckel
(Kettenschnellspannung)
- # Maschinenummer

¹⁾ Je nach Ausstattung

Technische Daten

Motor

MSE 170 C, Ausführung 230 V

Nennspannung:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Leistungsaufnahme:	1,7 kW
Absicherung:	16 A
$Z_{\max}^*$:	0,34 Ω
Schutzart:	IP 20
Schutzklasse:	II, 

MSE 170 C, Ausführung 220 V

Nennspannung:	220 V
Frequenz:	60 Hz
Leistungsaufnahme:	1,7 kW
Absicherung:	16 A
$Z_{\max}^*$:	keine Beschränkung
Schutzart:	IP 20
Schutzklasse:	II, 

MSE 170 C, Ausführung 100 V

Nennspannung:	100 V
Frequenz:	50-60 Hz
Nennstrom:	13,1 A
$Z_{\max}^*$:	keine Beschränkung
Schutzart:	IP 20
Schutzklasse:	II, 

MSE 170 C, Ausführung 127 V

Nennspannung:	127 V
Frequenz:	60 Hz
Leistungsaufnahme:	1,7 kW
Absicherung:	15 A
$Z_{\max}^*$:	keine Beschränkung
Schutzart:	IP 20
Schutzklasse:	II, 

MSE 190 C

Nennspannung:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Leistungsaufnahme:	1,9 kW
Absicherung:	16 A
$Z_{\max}^*$:	0,34 Ω
Schutzart:	IP 20
Schutzklasse:	II, 

MSE 210 C, Ausführung 230 V

Nennspannung:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Leistungsaufnahme:	2,1 kW
Absicherung:	16 A
$Z_{\max}^*$:	0,34 Ω
Schutzart:	IP 20
Schutzklasse:	II, 

MSE 210 C, Ausführung 100 V

Nennspannung:	100 V
Frequenz:	50-60 Hz
Nennstrom:	15 A
$Z_{\max}^*$:	keine Beschränkung
Schutzart:	IP 20
Schutzklasse:	II, 

MSE 230 C, Ausführung 230 V

Nennspannung:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Leistungsaufnahme:	2,3 kW
Absicherung:	16 A
$Z_{\max}^*$:	keine Beschränkung
Schutzart:	IP 20
Schutzklasse:	II, 

MSE 230 C, Ausführung 230 V für die Schweiß

Nennspannung:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Nennstrom:	10 A
Absicherung:	10 A
$Z_{\max}^*$:	keine Beschränkung
Schutzart:	IP 20
Schutzklasse:	II, 

* maximal zulässige Netzimpedanz
am Hausanschluss

Kettenschmierung

Drehzahlabhängige, vollautomatische
Ölpumpe mit Hubkolben

Öltankinhalt: 200 cm³ (0,2 l)

Gewicht

mit Schneidgarnitur, ohne Kabel

MSE 170 C: 4,2 kg

MSE 170 C mit
Kettenschnellspannung: 4,3 kg

MSE 190 C: 4,4 kg

mit Schneidgarnitur, ohne Kabel

MSE 190 C mit

Kettenschnellspannung: 4,5 kg

MSE 210 C: 4,6 kg

MSE 230 C: 4,8 kg

Schneidgarnitur MSE 170 C

Die tatsächliche Schnittlänge kann geringer als die angegebene Schnittlänge sein.

Führungsschienen Rollomatic E Mini Light

Schnittlängen: 25, 30, 35 cm
Teilung: 3/8"P (9,32 mm)
Nutbreite: 1,1 mm
Umlenkstern: 7-zählig

Führungsschienen Rollomatic E Mini

Schnittlängen: 30, 35, 40 cm
Teilung: 3/8"P (9,32 mm)
Nutbreite: 1,1 mm
Umlenkstern: 7-zählig

Sägekette 3/8"Picco

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3)
Typ 3610

Teilung: 3/8"P (9,32 mm)
Treibglieddicke: 1,1 mm

Führungsschienen Rollomatic E

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

Sägekette 3/8"Picco

Picco Micro 3 (63 PM3) Typ 3636

Picco Duro 3 (63 PD3) Typ 3612

Teilung: 3/8"P (9,32 mm)

Treibglieddicke: 1,3 mm

Führungsschienen Carving

Schnittlängen: 25, 30 cm
Teilung: 1/4" (6,35 mm)
Nutbreite: 1,3 mm

Sägeketten 1/4"

Rapid Micro Spezial (13 RMS)
Typ 3661

Teilung: 1/4" (6,35 mm)
Treibglieddicke: 1,3 mm

Kettenrad

6-zählig für 3/8"P

8-zählig für 1/4"

Schneidgarnitur MSE 190 C, MSE 210 C, MSE 230 C

Die tatsächliche Schnittlänge kann geringer als die angegebene Schnittlänge sein.

Führungsschienen Rollomatic E Light und Rollomatic E

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

Sägekette 3/8"Picco

Picco Micro 3 (63 PM3) Typ 3636

Picco Duro 3 (63 PD3) Typ 3612

Teilung: 3/8"P (9,32 mm)

Treibglieddicke: 1,3 mm

Führungsschienen Rollomatic E

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

Sägekette 3/8"Picco

Picco Micro 3 (63 PM3) Typ 3636

Teilung: 3/8"P (9,32 mm)

Treibglieddicke: 1,3 mm

Führungsschienen Carving

Schnittlängen: 25, 30 cm
Teilung: 1/4" (6,35 mm)
Nutbreite: 1,3 mm

Sägeketten 1/4"

Rapid Micro Spezial (13 RMS)
Typ 3661

Teilung: 1/4" (6,35 mm)
Treibglieddicke: 1,3 mm

Kettenrad

MSE 190 C

6-zählig für 3/8"P

8-zählig für 1/4"

MSE 210 C, MSE 230 C

7-zählig für 3/8"P

8-zählig für 1/4"

Schall- und Vibrationswerte

Zur Ermittlung der Schallwerte wird der Betriebszustand nominelle Höchstdrehzahl berücksichtigt.

Zur Ermittlung der Vibrationswerte wird der Betriebszustand Volllast berücksichtigt.

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

**Schalldruckpegel L_p nach
EN 60745-2-13**

MSE 170 C:	92 dB(A)
MSE 190 C:	92 dB(A)
MSE 210 C:	93 dB(A)
MSE 230 C:	93 dB(A)

**Schallleistungspegel L_w nach
EN 60745-2-13**

MSE 170 C:	103 dB(A)
MSE 190 C:	103 dB(A)
MSE 210 C:	104 dB(A)
MSE 230 C:	104 dB(A)

Vibrationswert a_{hv} nach EN 60745-2-13

	Handgriff links	Handgriff rechts
MSE 170 C:	2,9 m/s ²	3,4 m/s ²
MSE 190 C:	2,9 m/s ²	3,4 m/s ²
MSE 210 C:	3,4 m/s ²	4,2 m/s ²
MSE 230 C:	3,4 m/s ²	4,2 m/s ²

Für den Schalldruckpegel und den Schallleistungspegel beträgt der K-Faktor nach RL 2006/42/EG =

1,5 dB(A); für den Vibrationswert beträgt der K-Faktor nach RL 2006/42/EG = 2.0 m/s^2 .

Die angegebenen Vibrationssswerte sind nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und können zum Vergleich von Elektrogeräten herangezogen werden.

Die tatsächlich auftretenden Vibrationswerte können von den angegebenen Werten abweichen, abhängig von der Art der Anwendung.

Die angegebenen Vibrationswerte können zu einer ersten Einschätzung der Vibrationsbelastung verwendet werden.

Die tatsächliche Vibrationsbelastung muss eingeschätzt werden. Dabei können auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Elektrogerät abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft.

Maßnahmen zur Reduzierung der Vibrationsbelastung zum Schutz des Anwenders beachten, siehe Abschnitt "Vibrationen" im Kapitel "Sicherheitshinweise und Arbeitstechnik".

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

Ersatzteilbeschaffung

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

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

Verkaufsbezeichnung

[illegible]

Maschinennummer

--	--	--	--

Nummer der Schiene

--	--	--	--

Nummer der Sägekette

--	--	--	--

--	--	--

--	--	--	--

Reparaturhinweise

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

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

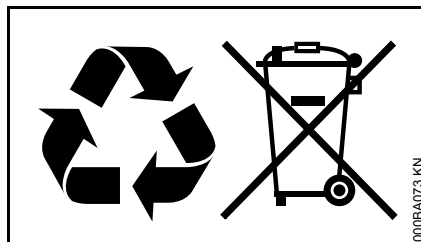
Bei Reparaturen nur Ersatzteile einbauen, die von STIHL für dieses Gerät zugelassen sind oder technisch gleichartige Teile. Nur hochwertige Ersatzteile verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden am Gerät bestehen.

STIHL empfiehlt STIHL Original-Ersatzteile zu verwenden.

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

Entsorgung

Bei der Entsorgung die länderspezifischen Entsorgungsvorschriften beachten.



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

Aktuelle Informationen zur Entsorgung sind beim STIHL Fachhändler erhältlich.

EU-Konformitätserklärung

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

Deutschland

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass

Bauart:	Elektro-Motorsäge
Fabrikmarke:	STIHL
Typ:	MSE 170 C
	MSE 170 C-Q
	MSE 170 C-BQ
	MSE 190 C
	MSE 190 C-Q
	MSE 190 C-BQ
	MSE 210 C
	MSE 210 C-BQ
	MSE 230 C
	MSE 230 C-BQ

Serienidentifizierung: 1209

den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU und 2000/14/EG entspricht und in Übereinstimmung mit den jeweils zum Produktionsdatum gültigen Versionen der folgenden Normen entwickelt und gefertigt worden ist:

EN 60745-1, EN 60745-2-13,
EN 55014-1, EN 55014-2,
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 61000-3-11

Zur Ermittlung des gemessenen und des garantierten Schallleistungspegels wurde nach Richtlinie 2000/14/EG, Anhang V, unter Anwendung der Norm ISO 22868 verfahren.

Gemessener Schalleistungspegel

alle MSE 170 C:	105 dB(A)
alle MSE 190 C:	105 dB(A)
alle MSE 210 C:	106 dB(A)
alle MSE 230 C:	106 dB(A)

Garantierter Schalleistungspegel

alle MSE 170 C:	106 dB(A)
alle MSE 190 C:	106 dB(A)
alle MSE 210 C:	107 dB(A)
alle MSE 230 C:	107 dB(A)

Die EG-Baumusterprüfung wurde durchgeführt bei

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
(NB 0366)
Merianstrasse 28
D-63069 Offenbach

Zertifizierungs-Nr.

alle MSE 170 C:	40035918
alle MSE 190 C:	40035918
alle MSE 210 C:	40035918
alle MSE 230 C:	40035918

Aufbewahrung der Technischen
Unterlagen:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Das Baujahr und die Maschinenummer
sind auf dem Gerät angegeben.

Waiblingen, 28.10.2016

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V.



Thomas Elsner

Leiter Produktmanagement und
Services



Anschriften

STIHL Hauptverwaltung

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Postfach 1771
71307 Waiblingen

STIHL Vertriebsgesellschaften

DEUTSCHLAND

STIHL Vertriebszentrale AG & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 13
64807 Dieburg
Telefon: +49 6071 3055358

ÖSTERREICH

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

SCHWEIZ

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

TSCHECHISCHE REPUBLIK

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

STIHL Importeure

BOSNIEN-HERZEGOWINA

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

KROATIEN

UNIKOMERC - UVOZ d.o.o.

Sjedište:
Amruševa 10, 10000 Zagreb

Prodaja:
Ulica Kneza Ljudevita Posavskog 56,
10410 Velika Gorica

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

TÜRKEI

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

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

Dieses Kapitel gibt die in der Norm EN 60745 für handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge vorformulierten, allgemeinen Sicherheitshinweise wieder. **STIHL ist verpflichtet, diese Normtexte wörtlich abzudrucken.**

Die unter "2) Elektrische Sicherheitshinweise" angegebenen Sicherheitshinweise zur Vermeidung eines elektrischen Schlags sind für **akkubetriebene STIHL Elektrowerkzeuge nicht anwendbar.**



WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatzsicherheit

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich **sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) Arbeiten Sie mit dem **Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- a) Der **Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen.** Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie **keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit **geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
 - d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
 - e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
 - f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 3) Sicherheit von Personen**
-
- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
 - b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
 - c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
 - d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
 - e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
 - f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
 - g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges**
-
- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
 - b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen.** Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für Kettensägen

- **Halten Sie bei laufender Säge alle Körperteile von der Sägekette fern.** Vergewissern Sie sich vor dem Starten der Säge, dass die Sägekette nichts berührt. Beim

Arbeiten mit einer Kettensäge kann ein Moment der Unachtsamkeit dazu führen, dass Bekleidung oder Körperteile von der Sägekette erfasst werden.

- **Halten Sie die Kettensäge immer mit Ihrer rechten Hand am hinteren Griff und Ihrer linken Hand am vorderen Griff.** Das Festhalten der Kettensäge in umgekehrter Arbeitshaltung erhöht das Risiko von Verletzungen und darf nicht angewendet werden.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, da die Sägekette in Berührung mit verborgenen Stromleitungen oder dem eigenen Netzkabel kommen kann.** Der Kontakt der Sägekette mit einer spannungsführenden Leitung kann metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Tragen Sie Schutzbrille- und Gehörschutz. Weitere Schutzausrüstung für Kopf, Hände, Beine und Füße wird empfohlen.** Passende Schutzkleidung mindert die Verletzungsgefahr durch umherfliegendes Spanmaterial und zufälliges Berühren der Sägekette.
- **Arbeiten Sie mit der Kettensäge nicht auf einem Baum.** Bei Betrieb auf einem Baum besteht Verletzungsgefahr.

- **Achten Sie immer auf festen Stand und benutzen Sie die Kettensäge nur, wenn Sie auf festem, sicherem und ebenem Grund stehen.**
Rutschiger Untergrund oder instabile Standflächen wie einer Leiter können zum Verlust der Kontrolle über die Kettensäge führen.
- **Rechnen Sie beim Schneiden eines unter Spannung stehenden Astes damit, dass dieser zurückfedert.**
Wenn die Spannung in den Holzfasern freikommt, kann der gespannte Ast die Bedienperson treffen und/oder die Kettensäge der Kontrolle entreißen.
- **Seien Sie besonders vorsichtig beim Schneiden von Unterholz und jungen Bäumen.** Das dünne Material kann sich in der Sägekette verfangen und auf Sie schlagen oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
- **Tragen Sie die Kettensäge am vorderen Griff im ausgeschalteten Zustand, die Sägekette von Ihrem Körper abgewandt. Bei Transport oder Aufbewahrung der Kettensäge stets die Schutzabdeckung aufziehen.** Sorgfältiger Umgang mit der Kettensäge verringert die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen Berührung mit der laufenden Sägekette.
- **Befolgen Sie Anweisungen für die Schmierung, die Kettenspannung und das Wechseln von Zubehör.**
Eine unsachgemäß gespannte oder geschmierte Kette kann entweder reißen oder das Rückschlagrisiko erhöhen.
- **Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fettige, ölige Griffe sind rutschig und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Nur Holz sägen. Die Kettensäge nicht für Arbeiten verwenden, für die sie nicht bestimmt ist. Beispiel: Verwenden Sie die Kettensäge nicht zum Sägen von Plastik, Mauerwerk oder Baumaterialien, die nicht aus Holz sind.** Die Verwendung der Kettensäge für nicht bestimmungsgemäße Arbeiten kann zu gefährlichen Situationen führen.

Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags

Rückschlag kann auftreten, wenn die Spitze der Führungsschiene einen Gegenstand berührt oder wenn das Holz sich biegt und die Sägekette im Schnitt festklemmt.

Eine Berührung mit der Schienenspitze kann in manchen Fällen zu einer unerwarteten nach hinten gerichteten Reaktion führen, bei der die Führungsschiene nach oben und in Richtung des Bedieners geschlagen wird.

Das Verklemmen der Sägekette an der Oberkante der Führungsschiene kann die Schiene rasch in Bedienerrichtung zurückstoßen.

Jede dieser Reaktionen kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über die Säge verlieren und sich möglicherweise schwer verletzen. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die in der Kettensäge eingebauten

Sicherheitseinrichtungen. Als Benutzer einer Kettensäge sollten Sie verschiedene Maßnahmen ergreifen, um unfall- und verletzungsfrei arbeiten zu können.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden:

- **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest, wobei Daumen und Finger die Griffe der Kettensäge umschließen. Bringen Sie Ihren Körper und die Arme in eine Stellung, in der Sie den Rückschlagkräften standhalten können.** Wenn geeignete Maßnahmen getroffen werden, kann der Bediener die Rückschlagkräfte beherrschen. Niemals die Kettensäge loslassen.
- **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung und sägen Sie nicht über Schulterhöhe.** Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Berühren mit der Schienenspitze vermieden und eine bessere Kontrolle der Kettensäge in unerwarteten Situationen ermöglicht.
- **Verwenden Sie stets vom Hersteller vorgeschriebene Ersatzschienen und Sägeketten.** Falsche Ersatzschienen und Sägeketten können zum Reißen der Kette und/oder zu Rückschlag führen.
- **Halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers für das Schärfen und die Wartung der Sägekette.** Zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Neigung zum Rückschlag.

0458-756-0021-A

deutsch



www.stihl.com



0458-756-0021-A