

STIHL 021, 023, 025

**Montage
Betrieb
Sicherheit
Wartung**



Unbedingt Bedienungsanweisung
vor erster Inbetriebnahme lesen.
Sicherheitshinweise
beachten!

Inhaltsübersicht

Verehrte Kundin, lieber Kunde,

vielen Dank, daß Sie sich für ein Qualitäts-
erzeugnis der Firma STIHL entschieden
haben.

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

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

Ihr



Hans Peter Stihl



Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier
Druckfarben enthalten pflanzliche Öle,
Papier ist recycelbar

© 2001 Andreas Stihl AG & Co., Waiblingen
0458 135 0021. M10. L1. Sä. Printed in Germany

Zu Ihrer Sicherheit	2
Führungsschiene	
und Sägekette montieren:	13
- seitliche oder frontale Ketten-	
spannvorrichtung	13
- Kettenschnellspannung	15
Sägekette spannen	17
Spannung der Sägekette prüfen	18
Kraftstoff	18
Kraftstoff einfüllen	19
Kettenschmieröl	20
Kettenschmieröl einfüllen	21
Kettenbremse	21
Zur Information vor dem Starten	22
Motor starten	23
Kettenschmierung überprüfen	27
Während der ersten Betriebszeit	27
Während der Arbeit	27
Nach der Arbeit	28
Luftfiltersystem	28
Winterbetrieb	29
Führungsschiene in Ordnung halten	30
Vergaser einstellen	30
Zündkerze überprüfen	32
Anwerfseil und Rückholfeder	
auswechseln	33
Kettenrad überprüfen	
und auswechseln	35
Maschine aufbewahren	36
Sägekette pflegen und schärfen	37
Wartungs- und Pflegehinweise	40
Technische Daten	41
Wichtige Bauteile	42
Ersatzteilbeschaffung	43
Verschleiß minimieren	
und Schäden vermeiden	44
Konformitätsbescheinigung	45
Qualitäts-Zertifikat	45

STIHL arbeitet ständig an der Weiter-
entwicklung sämtlicher Maschinen
und Geräte; Änderungen des Liefer-
umfanges in Form, Technik und
Ausstattung müssen wir uns deshalb
vorbehalten.

Aus Angaben und Abbildungen dieses
Heftes können deshalb keine Ansprüche
abgeleitet werden.

STIHL®

Zu Ihrer Sicherheit



Besondere Sicherheitsmaßnahmen sind beim Arbeiten mit der Motorsäge nötig,

weil es schneller geht als mit Axt und Handsäge und weil mit sehr hoher Kettengeschwindigkeit gearbeitet wird.



Die gesamte Bedienungsanweisung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam lesen. Nichtbeachten

der Sicherheitshinweise kann lebensgefährlich sein.

Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften beachten!

Wer zum ersten Mal mit einer Motorsäge arbeitet:

Vom Verkäufer instruieren lassen, wie man damit sicher umgeht - oder an einem Fachlehrgang teilnehmen.

Minderjährige dürfen nicht mit Motorsägen 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 diesem Modell und seiner Handhabung vertraut sind - und stets die Bedienungsanweisung mitgeben!

Wer mit einer Motorsäge arbeitet, muß fit sein

- ausgeruht, gesund und in guter Verfassung -
- rechtzeitig Arbeitspausen einlegen -
- nach der Einnahme von Alkohol, von Medikamenten, die das Reaktionsvermögen beeinträchtigen oder Drogen, darf nicht mit der Motorsäge gearbeitet werden.

Nicht alleine arbeiten -

stets Rufweite einhalten zu anderen Personen, die im Notfall Hilfe leisten können.

Nur Anbaugeräte verwenden, die von STIHL geliefert oder ausdrücklich für den Anbau freigegeben wurden!

Andere Anbaugeräte dürfen nicht verwendet werden, weil sie zu höherer Unfallgefahr führen. Für Personen- und Sachschäden, die bei der Verwendung nicht zugelassener Anbaugeräte auftreten, schließt die Firma STIHL jede Haftung aus!

Vorschriftsmäßige Bekleidung und Ausrüstung tragen!



Die Kleidung muß zweckmäßig sein und darf nicht behindern. Enganliegende Kleidung mit Schnittschutzeinlage - Kombianzug, kein Arbeitsmantel! - am besten den STIHL-Sicherheitsanzug.

Keine Kleidung, keinen Schal, keine Krawatte, keinen Schmuck - die sich in Holz oder Gestrüpp verfangen können. Lange Haare sichern (z.B. Haarnetz)!



Sicherheitsschuhe mit griffiger Sohle und Stahlkappe tragen!



Schutzhelm tragen! - wenn Gegenstände herabfallen können.

Schutzbrille tragen!

„Persönlichen“ Schallschutz tragen! - wie z. B. Gehörschutzkapseln.



Feste Handschuhe tragen! - möglichst aus Chromleder.

STIHL bietet ein umfangreiches Sicherheitsprogramm an.

Motorsäge transportieren -
immer Motor abstellen.

Immer Kettenschutz anbringen - auch
beim Transport über kurze Entfernungen.

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

Beim Transport in Fahrzeugen:
Säge gegen Umkippen, Beschädigung
und Auslaufen von Kraftstoff sichern.
Wird die Motorsäge nicht benutzt ist sie
so abzustellen, daß niemand gefährdet
wird.

Vor dem Tanken Motor abstellen!



**Benzin ist extrem leicht
entzündlich!
Von offenem Feuer
Abstand halten! -
Keinen Kraftstoff
verschütten!**

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

Tankverschluß vorsichtig öffnen, damit
bestehender Überdruck sich langsam
abbauen und kein Kraftstoff heraus-
spritzen kann!

Tanken nur an gut belüfteten Orten! -
Wurde Kraftstoff verschüttet, Motorsäge
sofort säubern - keinen Kraftstoff an die
Kleidung kommen lassen - sonst sofort
wechseln -



Nach dem Tanken den
Tankverschluß so fest
wie möglich anziehen.
Dadurch wird das
Risiko verringert, daß
der Tankverschluß durch die Vibration
des Motors sich löst und Kraftstoff
austritt -

Auf Undichtigkeiten achten! Wenn Kraft-
stoff ausläuft, Motor nicht starten -

Lebensgefahr durch Verbrennungen!

Vor dem Starten

Motorsäge auf betriebssicheren
Zustand überprüfen -
entsprechende Kapitel
in der Bedienungsanweisung beachten:

- funktionstüchtige Kettenbremse
- richtig montierte Führungsschiene
- richtig gespannte Sägekette
- Gashebel und Gashebelsperre
leichtgängig - Gashebel muß von
selbst in die Leerlaufstellung zurück-
federn
- Kombischalthebel/Stoppschalter
leicht auf **STOP** bzw. **0** stellbar
- Festsitz des Zündleistungssteckers
prüfen - bei lose sitzendem Stecker
können Funken entstehen, die

austretendes Kraftstoff-Luftgemisch
entzünden können - Brandgefahr!

- keine Änderung an den Bedie-
nungs- und Sicherheitseinrichtun-
gen vornehmen!
- Handgriffe sauber und trocken -
frei von Öl und Harz - zur sicheren
Führung der Motorsäge!

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

Motorsäge starten

mindestens 3 Meter vom Ort des
Tankens entfernt und nicht in geschlos-
senen Räumen.

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

Beim Starten muß die Kettenbremse
blockiert sein -
Gefahr durch die umlaufende Sägekette!

**Motorsäge nicht aus der Hand
anwerfen!**

Starten wie in der Bedienungs-
anweisung beschrieben.

Die Kette läuft noch kurze Zeit weiter,
wenn der Gashebel losgelassen wird -
Nachlaufeffekt!

Leicht entflammbare Materialien (z.B.
Holzspäne, Baumrinde, trockenes Gras,
Kraftstoff) vom heißen Abgasstrom und
von der heißen Schalldämpferoberfläche
fernhalten - **Brandgefahr!**

Bei der Arbeit



Achtung!

Die Motorsäge erzeugt **giftige Abgase**, sobald der Motor läuft. Diese Gase können geruchlos und unsichtbar sein.

Niemals in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen mit der Motorsäge arbeiten - auch nicht mit Katalysator-Maschinen!

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

Lebensgefahr durch Vergiftung!

Auch **Ölnebel** (von der Kettenschmierung) und **Holzstaub** sind **gesundheitsschädlich!**



Nicht rauchen bei der Benutzung und in der näheren Umgebung der Motorsäge! - Brandgefahr!

Aus dem Kraftstoffsystem können entzündliche Benzindämpfe entweichen.

Motorsäge lärm- und abgasarm betreiben - Motor nicht unnötig laufen lassen, Gasgeben nur beim Sägen.



Motorsäge immer mit beiden Händen festhalten – zur sicheren Führung

rechte Hand am hinteren Handgriff - auch bei Linkshändern - Griffroh und Handgriff mit den Daumen fest umfassen.

Immer für festen und sicheren Stand sorgen.

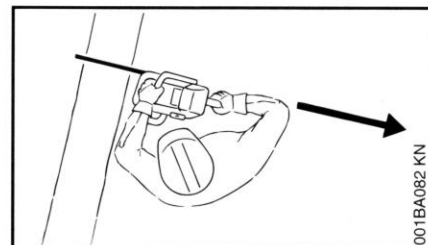
Motorsäge mit Vollgas in den Schnitt bringen und Krallenanschlag fest ansetzen - dann erst sägen.

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

Allgemeine Gefahren abwenden

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

Bei drohender Gefahr bzw. im Notfall sofort Motor abstellen - Kombischieber auf  bzw.  stellen.



Kein Körperteil im verlängerten Schwenkbereich der Sägekette.

Motorsäge nur mit laufender Kette aus dem Holz ziehen.

Niemals ohne Anschlag arbeiten - die Säge kann den Benutzer nach vorn reißen.

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

Möglichst kurze Schiene verwenden: Kette, Schiene und Kettenrad müssen zueinander und zur Motorsäge passen!

Auf einwandfreien Leerlauf achten! - damit die Kette nach dem Loslassen des Gashebels nicht mehr läuft.

Regelmäßig Leerlaufeinstellung kontrollieren - wenn die Kette trotzdem läuft, vom STIHL-Kundendienst prüfen lassen.

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

**Bei Arbeiten in der Höhe -
immer Hubarbeitsbühne benutzen -
Nicht auf einer Leiter arbeiten -
nicht im Baum -
nicht an unstabilen Standorten -
nicht über Schulterhöhe -
nicht mit einer Hand!**

Motorsäge nur zum Sägen verwenden -
nicht zum Abhebeln oder Wegschaufeln
von Ästen oder Wurzelanläufen!

Nur Holz und hölzerne Gegenstände
sägen.

Keine Fremdkörper an die Motorsäge
kommen lassen:
Steine, Nägel usw. können weg-
geschleudert werden und die Sägekette
beschädigen -
die Motorsäge kann hochprellen!



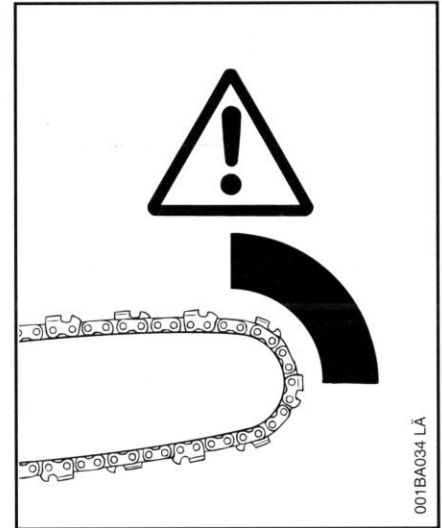
**Am Hang immer oberhalb oder seit-
lich vom Stamm oder liegenden Baum
stehen .**

Auf abrollende Stämme achten!

Stolpergefahr
bei Baumstümpfen, Wurzeln, Gräben

**Nicht auf dem Stamm stehend
entasten** - freihängende Äste nicht von
unten durchtrennen.

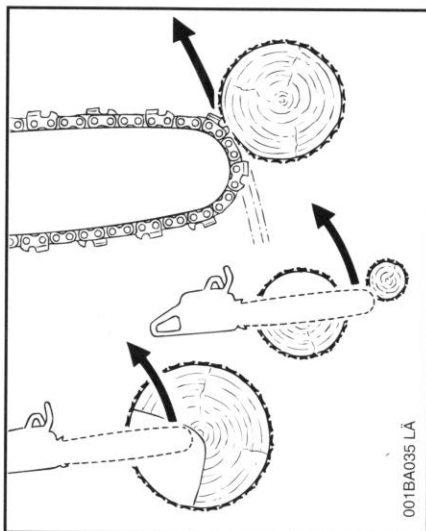
Vorsicht beim Schneiden von gesplitter-
tem Holz - Verletzungsgefahr durch
mitgerissene Holzstücke.



**Gefahr durch Rück-
schlag!
Rückschlag kann zu
tödlichen Schnitt-
verletzungen führen.**

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

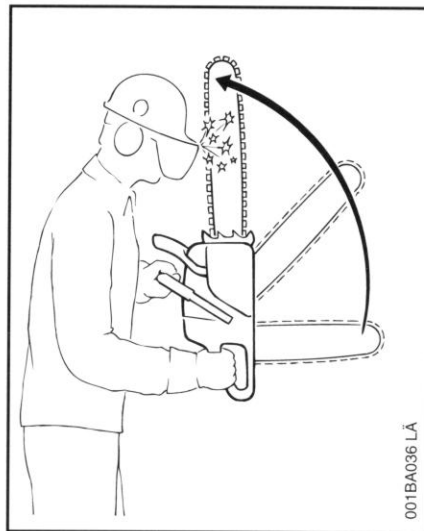
- wenn die Kette **im Bereich um das obere Viertel der Schienenspitze** unbeabsichtigt auf Holz oder einen festen Gegenstand trifft
- wenn die Kette an der Schienenspitze im Schnitt kurz eingeklemmt wird
- wenn beim Entasten unbeabsichtigt ein anderer Ast berührt wird.



001BA035 LÄ

Rückschlaggefahr vermindern

- Säge fest mit beiden Händen und mit sicherem Griff halten
- Nur mit Vollgas sägen
- Schienenspitze immer beobachten
- nicht mit der Schienenspitze sägen
- Vorsicht bei kleinen, zähen Ästen, niedrigem Unterholz und Sprößlingen - die Kette 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



001BA036 LÄ

- auf Lage des Stammes achten und auf Kräfte, die den Schnittpalt schließen und die Kette einklemmen können
- nur mit richtig geschärfter und gespannter Kette arbeiten - Tiefenbegrenzerabstand nicht zu groß!

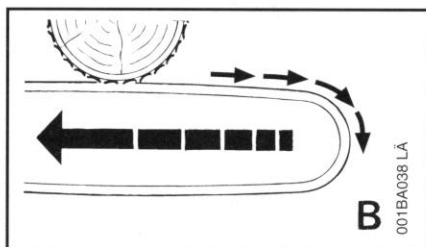
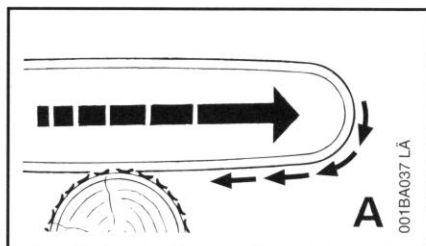
Unfallrisiko verringern

Quickstop-Kettenbremse:
Damit wird in bestimmten Situationen die Verletzungsgefahr verringert - der Rückschlag selbst kann nicht verhindert werden. Beim Auslösen der Kettenbremse kommt die Kette im Bruchteil einer Sekunde zum Stillstand - beschrieben im Abschnitt „Kettenbremse“ in dieser Bedienungsanweisung.

Schneidgarnitur:
Rückschlagarme, richtig geschärfte, Sägekette sowie Schiene mit kleinem Schienenkopf vermindern die Rückschlaggefahr.

STIHL bietet spezielle rückschlag-reduzierende Ketten und Schienen an.

Sicherer ist es, den Rückschlag selbst zu vermeiden durch überlegtes, richtiges Arbeiten.



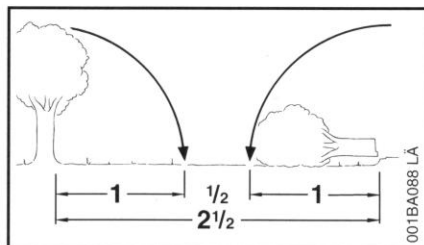
Hineinziehen und Rückstoß vermeiden!

A = Hineinziehen

Wenn beim Sägen mit der Unterseite der Schiene - Vorhandschnitt - die Kette klemmt oder auf einen festen Gegenstand im Holz trifft, kann die Motorsäge ruckartig zum Stamm gezogen werden - **Krallenanschlag immer sicher ansetzen!**

B = Rückstoß

Wenn beim Sägen mit der Oberseite der Schiene - Rückhandschnitt - die Kette klemmt oder auf einen festen Gegenstand im Holz trifft, kann die Motorsäge in Richtung Benutzer zurückgestoßen werden.



Fällen und Entasten

Fällen und Entasten darf nur, wer dafür ausgebildet und geschult ist.

Vor dem Fällen sicherstellen:

- Im Fällbereich dürfen sich nur Personen aufhalten, die mit dem Fällen beschäftigt sind
- hindernisfreie Fluchtwege - für jeden einzelnen - schräg nach rückwärts
- Arbeitsplatz am Stamm frei von Hindernissen
- sicherer Stand für alle Beschäftigten

Besonders berücksichtigen:

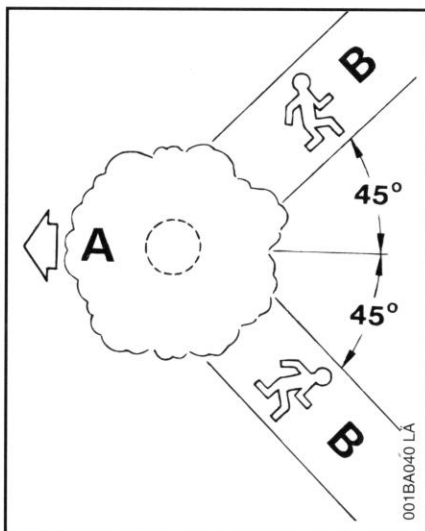
- die natürliche Neigung des Baumes
- ungewöhnlich starke Astbildung

- Windrichtung und Windgeschwindigkeit - bei starkem Wind nicht fällen!
- Entfernung zum nächsten Arbeitsplatz mindestens $2 \frac{1}{2}$ Baumängen

- kontrollieren, daß niemand durch den fallenden Baum gefährdet wird - Zurufe können bei Motorenlärm überhört werden

Beim Fällen:

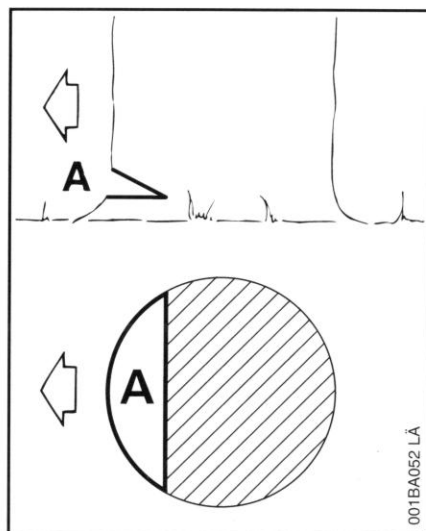
- Stamm und Arbeitsbereich von störenden Ästen und Gestrüpp säubern
- Stammfuß gründlich säubern - mit der Axt. Sand, Steine und andere Fremdkörper machen die Sägekette stumpf.



- Fällrichtung bestimmen.
- Fluchtwege für jeden Beschäftigten anlegen -
ca. 45° schräg nach rückwärts -

A = Fällrichtung
B = Fluchtwege

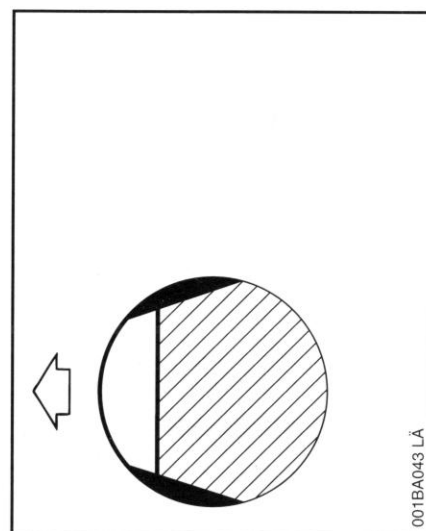
- Fluchtwege säubern, Hindernisse beseitigen
- Werkzeuge und Geräte in sicherer Entfernung ablegen -
aber nicht auf den Fluchtwegen
- beim Fällen nur seitwärts vom fallenden Stamm aufhalten und nur seitwärts auf den Fluchtweg zurückgehen
- beim Zurückgehen auf fallende Äste achten.



- Große Wurzelanläufe beisägen:
zuerst den größten Wurzelanlauf -
erst senkrecht,
dann waagrecht einsägen.

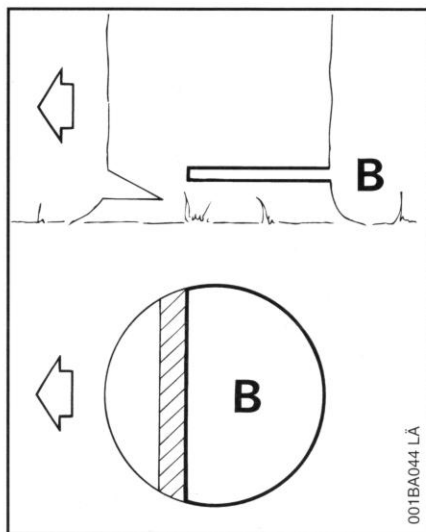
A = Fallkerb
bestimmt die Fällrichtung

- sehr sorgfältig anlegen
- im rechten Winkel zur Fällrichtung
- möglichst bodennah
- etwa $\frac{1}{5}$ des Stammdurchmessers einschneiden
- Fallkerbmaul niemals höher als tief.



Splintschnitte einsägen
bei langfaserigen Hölzern - diese
verhindern das Aufreißen des
Splintholzes beim Fallen des Stammes

- an beiden Seiten des Stammes
- auf Höhe der Fallkerbsohle
- etwa $\frac{1}{10}$ des Stammdurchmessers, bei dickeren Stämmen
höchstens bis Schienenbreite einsägen.



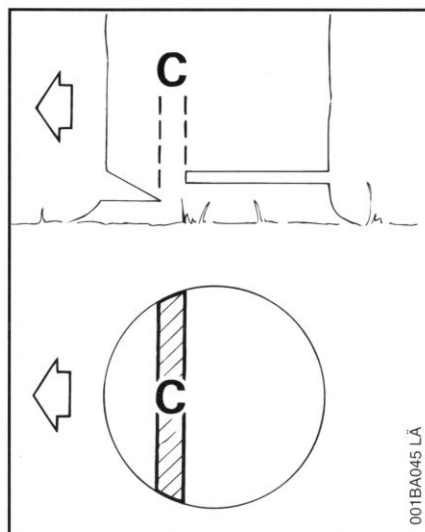
001BA044 LÄ

B = Fällschnitt

- etwas höher als die Fallkerbsohle
- exakt waagrecht
- zwischen Fällschnitt und Fallkerb muß ca. $\frac{1}{10}$ des Stammdurchmessers stehen bleiben = Bruchleiste

Rechtzeitig Keile in den Fällschnitt einsetzen -
nur Keile aus Holz, Leichtmetall
oder Kunststoff -
keine Stahlkeile.

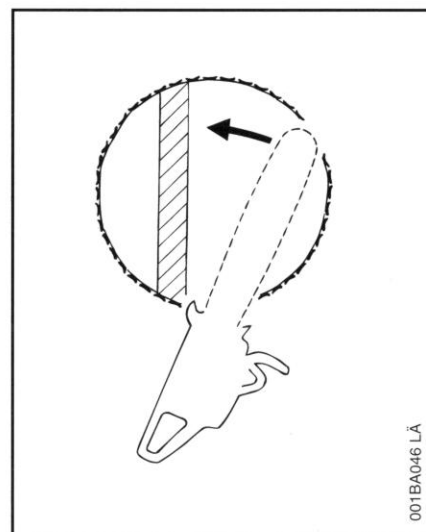
Stahlkeile beschädigen die Kette
und können einen Rückschlag
verursachen.



001BA045 LÄ

C = Bruchleiste

- wirkt wie ein Scharnier
- ermöglicht Kontrolle des fallenden Baumes
- auf keinen Fall ansägen - sonst keine Kontrolle der Fallrichtung mehr - **Unfallgefahr!**



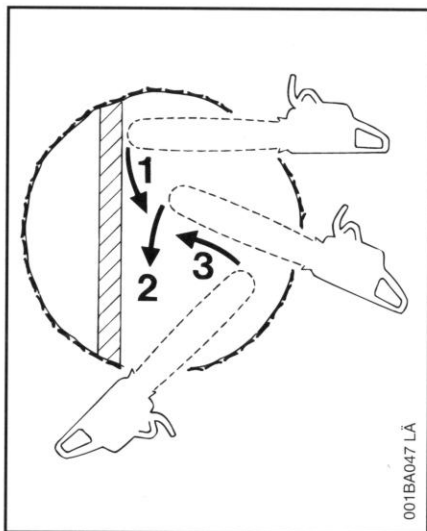
001BA046 LÄ

Bei dünnen Stämmen: einfacher Fächerschnitt

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

Bei dicken Stämmen mit einem Durchmesser größer als die Schnittlänge der Motorsäge - nachgezogener Fächerschnitt - Mehrsektorenschnitt

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



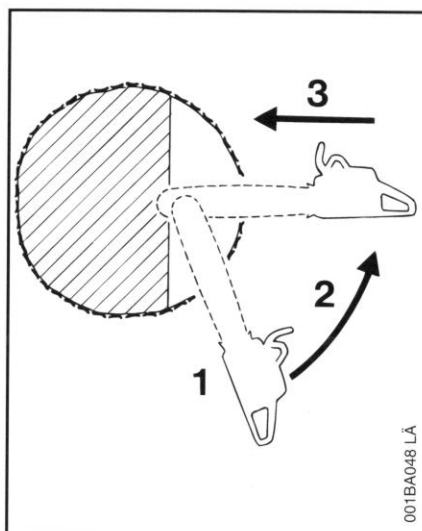
Erster Schnitt:

Spitze der Führungsschiene geht hinter der Bruchleiste ins Holz - Säge absolut waagrecht führen und möglichst weit schwenken - beim Nachsetzen zum nächsten Schnitt, Führungsschiene voll im Schnitt lassen, um unebenen Fällschnitt zu vermeiden - wieder Krallenschlag ansetzen usw.

Letzter Schnitt:

Säge ansetzen wie beim einfachen Fächerschnitt - Bruchleiste nicht ansägen!

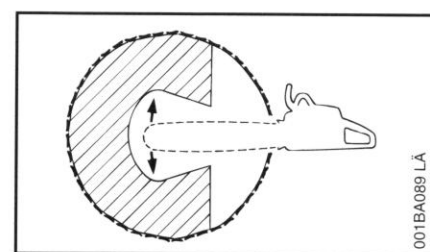
Wenn die Kette im Schnitt klemmt: Motor abstellen - Keil ansetzen - wenn nötig Greifzug, Seilwinde oder Schlepper einsetzen.



Einstechen

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

- 1 = Schiene mit der Unterseite der Spitze ansetzen - nicht mit der Oberseite- Rückschlaggefahr! Einsägen, bis die Schiene in doppelter Breite im Stamm liegt -
- 2 = langsam in Einstichposition schwenken - Vorsicht! Gefahr von Rückschlag oder Rückstoß! -
- 3 = vorsichtig einstechen - Vorsicht! Gefahr von Rückstoß!



Herzschnitt

Wenn Stammdurchmesser mehr als doppelt so groß wie die Schienenlänge.

Wenn bei besonders dicken Stämmen ein Kernstück stehen bleibt.

Bei schwierig zu fällenden Bäumen (Eiche, Buche), damit sich die Fällrichtung genauer einhalten läßt und der harte Kern nicht aufreißt.

Bei weichem Laubholz, um die im Stamm liegende Spannung wegzunehmen und zu verhindern, daß Holzsplitter aus dem Stamm gerissen werden

- im Fallkerb einstechen und den Herzschnitt ausführen.

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.

Freiliegende und freigeschnittene Stämme herausziehen.

Aufarbeiten möglichst an freien Plätzen.

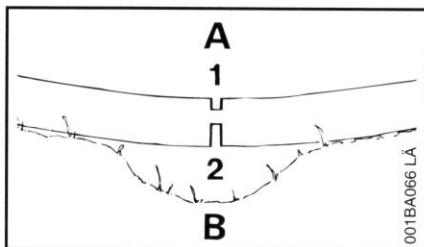
Beim Fällen in der Nähe von Straßen, Bahnlinien, Stromleitungen usw.

- besonders umsichtig arbeiten
- wenn nötig, Polizei, E-Werk oder Bahnbehörde informieren.

Beim Entasten

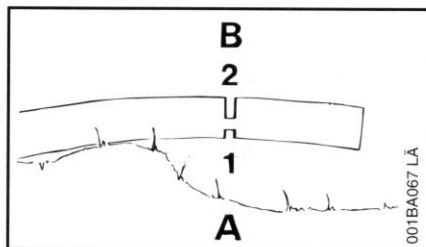
- rückschlagarme Sägekette verwenden
- Motorsäge möglichst abstützen
- nicht mit der Schienenspitze sägen
- auf Äste achten, die unter Spannung stehen
- nie mehrere Äste auf einmal sägen.

Liegendes oder stehendes Holz unter Spannung:



A = immer zuerst an der Druckseite

1 = Entlastungsschnitt einsägen, dann



B = an der Zugseite

2 = Trennschnitt einsägen - die Säge kann sonst klemmen oder zurückschlagen!

- Nur wenn es nicht anders möglich ist, Trennschnitt von unten nach oben sägen - Rückhandschnitt.
- Liegendes Holz darf an der Schnittstelle nicht den Boden berühren - die Kette wird sonst beschädigt!

Beim Sägen von dünnem Holz

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

Dieses Motorgerät ist mit einem Anti-vibrationssystem ausgestattet, das die von Motor und Schneidwerkzeug erzeugten Schwingungen weitgehend dämpft. Längere Benutzungsdauer des Gerätes kann jedoch zu vibrationsbedingten Durchblutungsstörungen der Hände führen ("Weißfingererkrankung").

Eine allgemeingültige Dauer für die Benutzung kann nicht festgelegt werden, weil diese von mehreren Einflußfaktoren abhängt. Dazu gehören:

- besondere persönliche Veranlagung zu schlechter Durchblutung (Merkmal: häufig kalte Finger, Kribbeln)
- Temperaturverhältnisse: Benutzung des Gerätes bei niedrigen Außentemperaturen ist ungünstig - Schutz der Hände - Tragen warmer Handschuhe ist günstig
- Größe der Greifkräfte (festes Zugreifen behindert die Durchblutung)
- Art der Benutzung (ununterbrochener Arbeitszyklus ist schädlicher als durch Pausen unterbrochener Betrieb)

Bei regelmäßiger, langdauernder Benutzung der Maschine und bei wiederholtem Auftreten entsprechender Anzeichen (z.B. Fingerkribbeln) wird eine medizinische Untersuchung empfohlen. AV-System regelmäßig kontrollieren und instandsetzen lassen.

Wartung und Reparaturen

Maschine regelmäßig warten. Nur Wartungsarbeiten und Reparaturen ausführen, die in der Bedienungsanweisung beschrieben sind.

Alle anderen Arbeiten vom STIHL-Kundendienst ausführen lassen. Nur Original-STIHL-Ersatzteile verwenden.

Keine Änderungen an der Motorsäge vornehmen - die Sicherheit kann dadurch gefährdet werden.

Motor stillsetzen

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

Kettenfänger prüfen -

falls beschädigt austauschen.

Schärfanleitung beachten

zur sicheren und richtigen Handhabung von Sägekette und Schiene.

Kette immer in einwandfreiem Zustand halten, richtig geschärft und gespannt und gut geschmiert.

Sägekette, Führungsschiene und Kettenrad rechtzeitig wechseln.

Kupplungstrommel regelmäßig auf einwandfreien Zustand prüfen.

Tankverschluß regelmäßig auf Dichtheit prüfen.

Heißen Schalldämpfer nicht berühren!
Schalldämpfer regelmäßig auf einwandfreien Zustand prüfen - Brandgefahr, Gehörschäden!
Gerät nicht mit defektem oder ohne Schalldämpfer betreiben.

Nur vorgeschriebene und einwandfreie Zündkerze verwenden. Zündkabel auf einwandfreien Zustand prüfen.

Motor bei abgezogenem Zündleitungsstecker oder bei ausgeschraubter Zündkerze mit der Anwerfvorrichtung nur dann in Bewegung setzen, wenn der Stoppschalter auf "STOP" steht - **Brandgefahr** durch Zündfunken außerhalb des Zylinders!

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

Achtung!

Bei Störung der Funktion der Kettenbremse, Motorsäge sofort stillsetzen - Verletzungsgefahr!

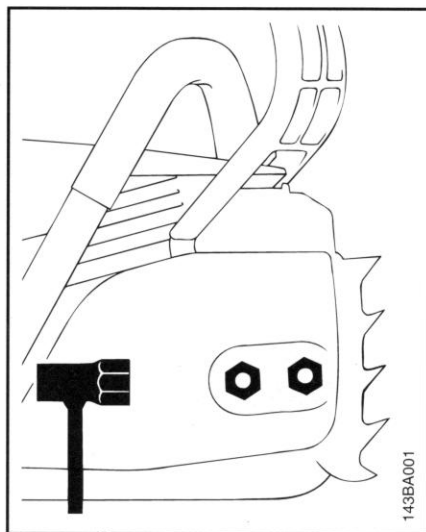
STIHL-Kundendienst aufsuchen!

Motorsäge nicht benutzen, bis die Störung behoben ist.

(siehe Kapitel "Kettenbremse")

Führungsschiene und Sägekette montieren

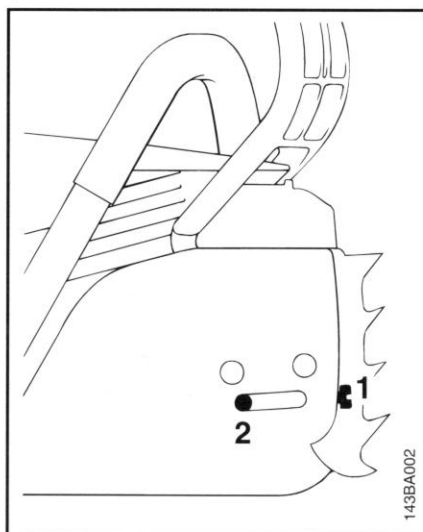
Maschinen mit frontaler oder seitlicher Kettenspannvorrichtung



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

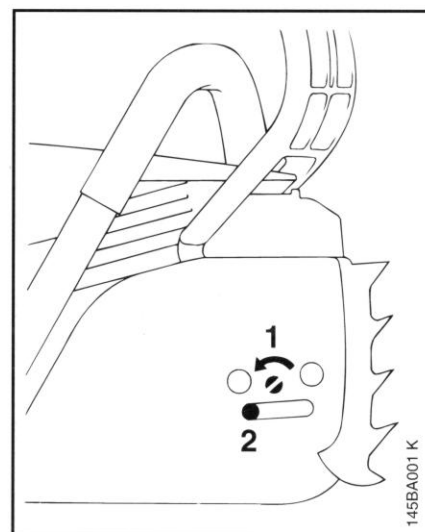
Die Kettenteilung muß auf die Teilung des Kettenrades und der Führungsschiene und die Treibglieddicke auf die Nutbreite der Führungsschiene abgestimmt sein.

- Muttern abdrehen und Deckel abnehmen -



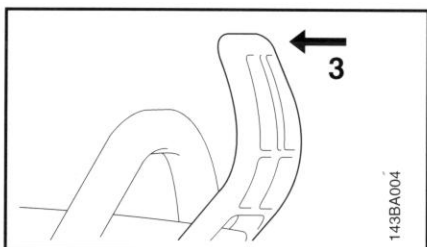
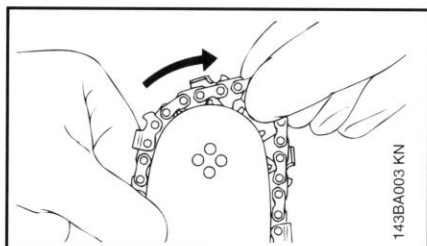
021, 023

- 1 = nach links drehen, bis die
- 2 = Spannmutter links an der Gehäuseaussparung anliegt.



025

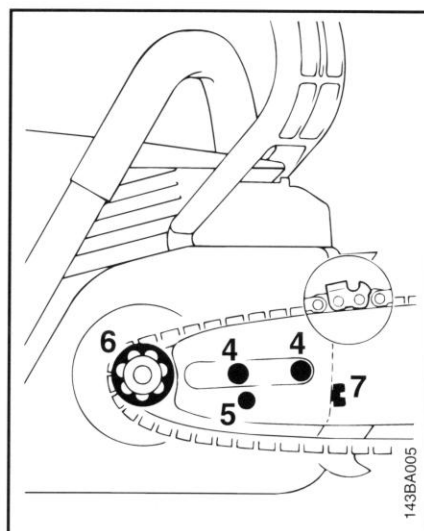
- 1 = nach links drehen, bis die
- 2 = Spannmutter links an der Gehäuseaussparung anliegt.



- Schutzhandschuhe anziehen
- Sägekette auflegen - an der Schienenspitze anfangen -

Kettenbremse lösen:

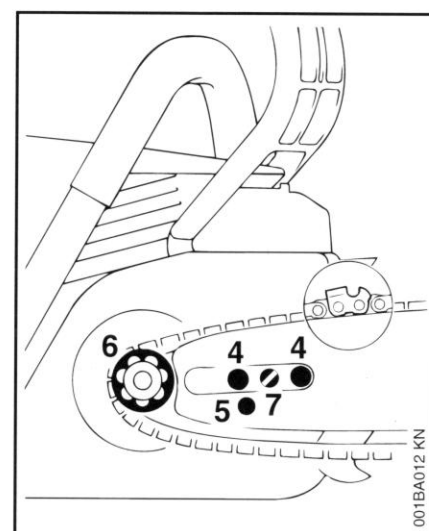
- 3 = Handschutz gegen das Griffrohr drücken.



021, 023

Führungsschiene über die

- 4 = Schrauben und die
- 5 = Fixierbohrung über die Spannmutter legen - gleichzeitig die Sägekette über das
- 6 = Kettenrad legen -
- 7 = nach rechts drehen, bis die Sägekette unten nur noch ein wenig durchhängt - und die Nasen der Treibglieder sich in die Schienennut einlegen.
- Deckel wieder aufsetzen - und die Muttern von Hand nur leicht anziehen.
- weiter siehe Kapitel "Sägekette spannen"



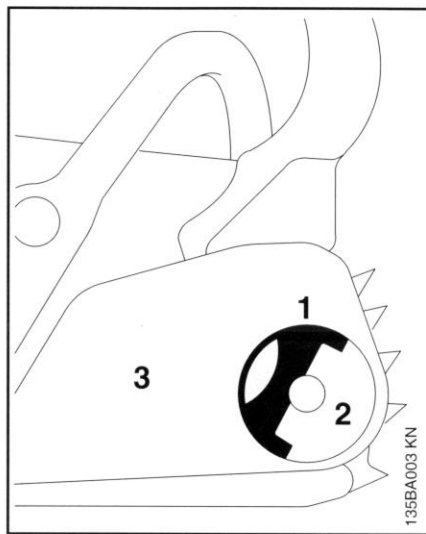
025

Führungsschiene über die

- 4 = Schrauben und die
- 5 = Fixierbohrung über den Spannschieber legen - gleichzeitig die Sägekette über das
- 6 = Kettenrad legen -
- 7 = nach rechts drehen, bis die Sägekette unten nur noch ein wenig durchhängt - und die Nasen der Treibglieder sich in die Schienennut einlegen.
- Deckel wieder aufsetzen - und die Muttern von Hand nur leicht anziehen.
- weiter siehe Kapitel "Sägekette spannen"

Führungsschiene und Sägekette montieren

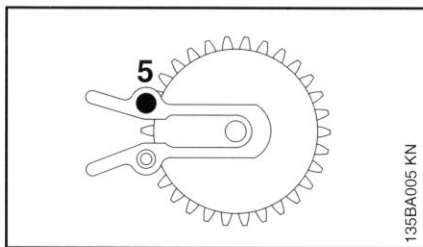
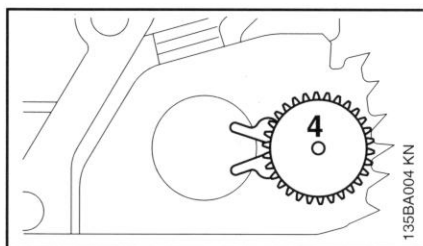
Maschinen mit Kettenschnellspannung



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

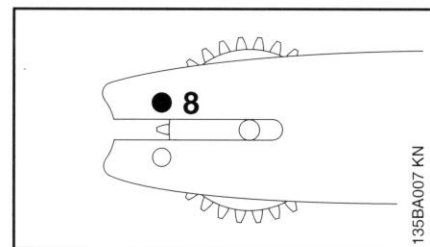
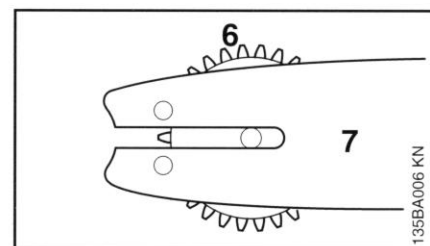
Die Kettenteilung muß auf die Teilung des Kettenrades und der Führungsschiene und die Treibglieddicke auf die Nutbreite der Führungsschiene abgestimmt sein.

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



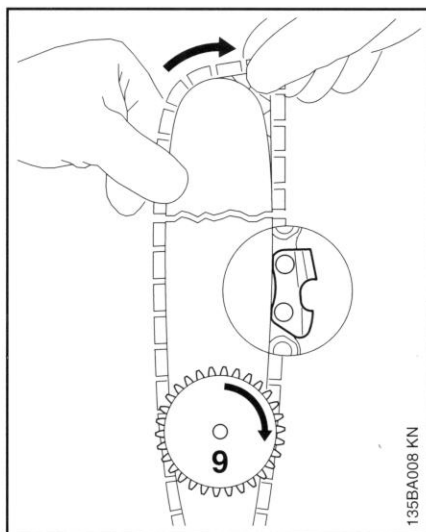
4 = Spannscheibe abnehmen und umdrehen -

5 = Schraube herausdrehen -



6 = Spannscheibe und
7 = Führungsschiene zueinander positionieren -

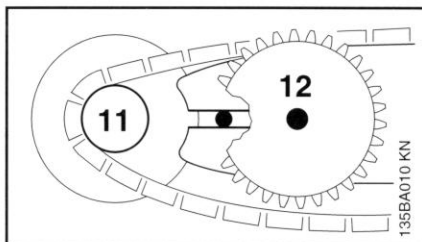
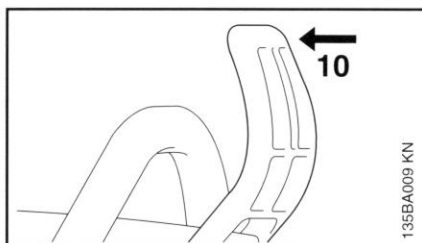
8 = Schraube ansetzen und anziehen



Sägekette auflegen

- Schutzhandschuhe anziehen
- Sägekette auflegen -
an der Schienenspitze anfangen -
auf die Lage der Spannscheibe und
der Schneidkanten achten -

9 = Spannscheibe bis zum Anschlag
nach rechts drehen -

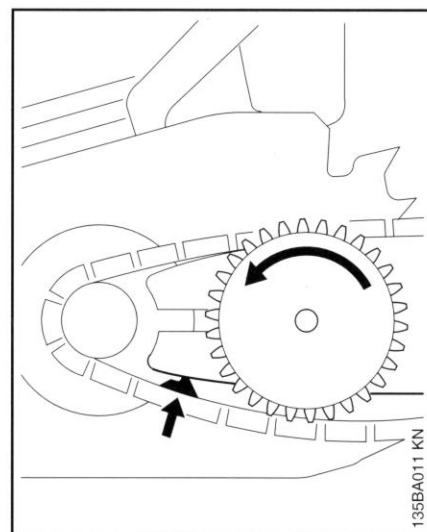


- Kettenbremse lösen, dazu
- 10 = Handschutz gegen das Griffrohr
drücken -
- Führungsschiene so drehen, daß
die Spannscheibe zum Benutzer
weist -

Sägekette über das

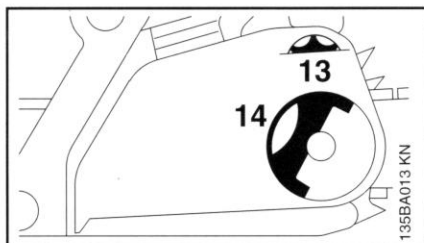
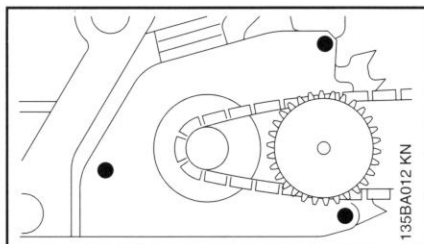
11 = Kettenrad legen -
Führungsschiene über die

12 = Bundschraube 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 -

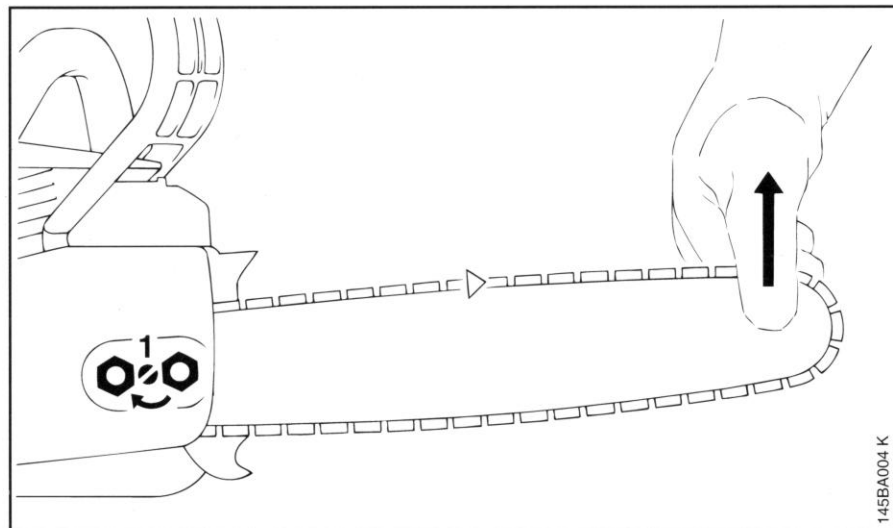
Sägekette spannen



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

Beim Ansetzen des Kettenraddeckels müssen die Zähne von Spannrade und Spannscheibe ineinandergreifen, ggf.

- 13 = Spannrade etwas verdrehen, bis sich der Kettenraddeckel vollständig gegen das Motorgehäuse schieben läßt.
- 14 = Griff ausklappen (bis er einrastet) -
- Flügelmutter ansetzen und leicht anziehen -
- weiter siehe Kapitel "Sägekette spannen"



Maschinen mit seitlicher oder frontaler Kettenspannung

Zum Nachspannen während des Betriebs:

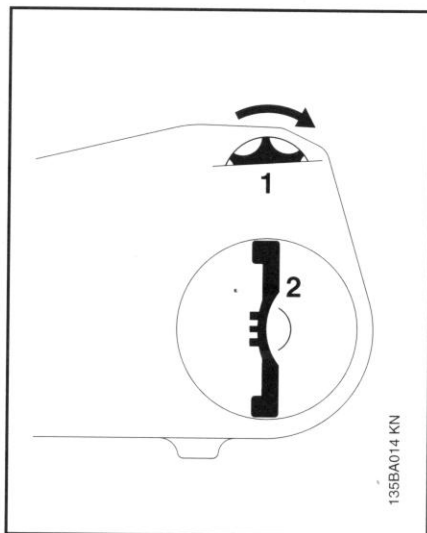
- Motor abstellen
- Muttern lösen -
- Führungsschiene an der Spitze anheben - und mit dem Schraubendreher
- 1 = Spannschraube nach rechts drehen, bis die Sägekette an der Schienenunterseite anliegt - Führungsschiene weiter anheben und die Muttern **fest** anziehen

Eine neue Sägekette muß öfter nachgespannt werden, als eine, die schon länger in Betrieb ist -

Kettenspannung öfter kontrollieren Abschnitt "während der Arbeit"

- weiter siehe Kapitel "Spannung der Sägekette prüfen"

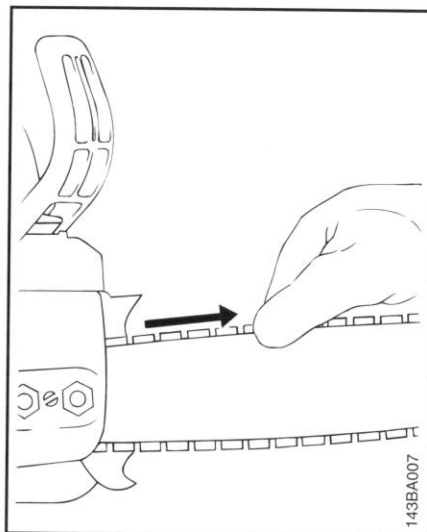
Spannung der Sägekette prüfen



Maschinen mit Kettenschnellspannung

- Griff der Flügelmutter ausklappen und Flügelmutter lösen -
- 1 = Spannrad bis zum Anschlag nach rechts drehen -
- 2 = Flügelmutter von Hand **fest** anziehen -
- Griff der Flügelmutter einklappen -
- Spannung der Sägekette prüfen -

Eine neue Sägekette muß öfter nachgespannt werden, als eine, die schon länger in Betrieb ist -
Kettenspannung öfter kontrollieren
Abschnitt "während der Arbeit"



- Motor abstellen -
- Schutzhandschuhe anziehen !

Die Sägekette muß an der Schienenunterseite anliegen und sich bei gelöster Kettenbremse von Hand über die Führungsschiene ziehen lassen

- wenn nötig, Sägekette nachspannen

Eine neue Sägekette muß öfter nachgespannt werden, als eine, die schon länger in Betrieb ist -

Kettenspannung öfter kontrollieren
siehe Abschnitt "während der Arbeit" !

Kraftstoff

Der Zweitaktmotor muß mit einem Kraftstoffgemisch aus Benzin und Motoröl betrieben werden.

Die Qualität dieser Betriebsstoffe hat entscheidenden Einfluß auf die Funktion und die Lebensdauer des Motors.

Benzin

Nur Markenbenzin mit einer Mindestoktanzahl von 90 ROZ verwenden. Hat Normalbenzin weniger als 90 ROZ: Superbenzin verwenden - bleifrei oder verbleit.

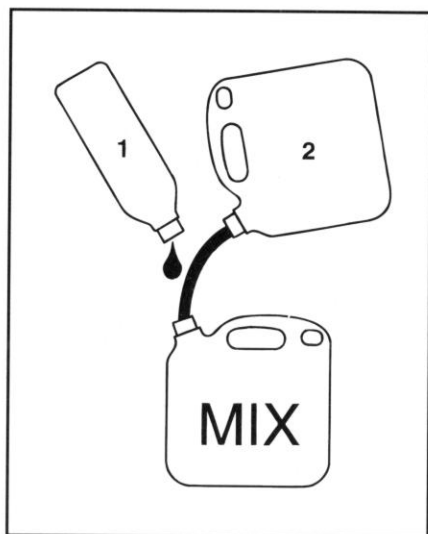
Für Gesundheits- und Umweltschutz bevorzugt bleifreies Benzin verwenden (in D nach DIN).

Motoröl

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

Anderes Qualitäts-Zweitakt-Motoröl muß der **Klassifikation TC** entsprechen.

Benzin oder Motoröl minderer Qualität können Motor, Dichtringe, Leitungen und Kraftstofftank beschädigen.



Kraftstoff mischen

Direkten Hautkontakt mit Benzin und das Einatmen von Benzindämpfen vermeiden - Gesundheitsgefahr!

- In einen für Kraftstoff zugelassenen Kanister zuerst
- 1 = Motoröl, dann
- 2 = Benzin einfüllen - und gründlich mischen.

Mischungsverhältnis

bei STIHL 1:50-Zweitaktmotoröl:
1: 50 = 1 Teil Öl + 50 Teile Benzin

bei anderem Marken-
Zweitaktmotoröl Klassifikation TC:
1: 25 = 1 Teil Öl + 25 Teile Benzin

021, 023, 025

Beispiele

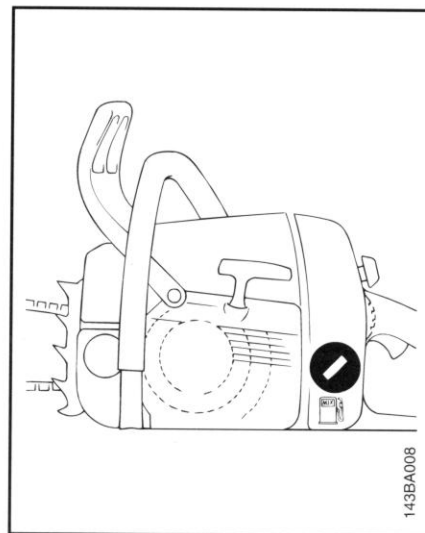
Benzin- menge	STIHL- Zweitaktöl 1:50	übrige Marken- 2T-TC-Öle 1:25
Liter	Liter (cm ³)	Liter (cm ³)
1	0,02 (20)	0,04 (40)
5	0,10 (100)	0,20 (200)
10	0,20 (200)	0,40 (400)
15	0,30 (300)	0,60 (600)
20	0,40 (400)	0,80 (800)
25	0,50 (500)	1,00 (1000)

Kraftstoffgemisch aufbewahren

Kraftstoffgemisch altert - nur Bedarf für einige Monate mischen. Lagerung nur in für Kraftstoff zugelassenen Behältern an einem trockenen und sicheren Ort.

- Kanister mit dem Kraftstoffgemisch vor dem Auftanken kräftig schütteln.
- **Achtung!** Im Kanister kann sich Druck aufbauen - vorsichtig öffnen!
- Kraftstofftank und Kanister von Zeit zu Zeit gründlich reinigen. Die zur Reinigung benutzte Flüssigkeit vorschriften- und umweltgerecht entsorgen!

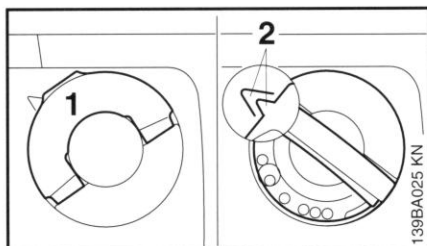
Kraftstoff einfüllen



- Tankverschluß und Umgebung vor dem Auftanken reinigen, damit kein Schmutz in den Tank fällt!
- Gerät so positionieren, daß der Tankverschluß nach oben weist.

Beim Auftanken keinen Kraftstoff verschütten und den Tank nicht randvoll füllen. Mit dem STIHL-Einfüllsystem 0000 890 5000 (Sonderzubehör) kann man beides und auch das Einatmen von Benzindämpfen einfach verhindern.

Achtung! Nach dem Tanken den **Tankverschluß** mit der Hand **so fest wie möglich anziehen**. Bei Tankverschlüssen mit Schlitz geeignetes Werkzeug benutzen (z.B. Schraubendreher des Kombischlüssels).



Ab Werk können unterschiedliche Ausführungen von Tankverschlüssen montiert sein.

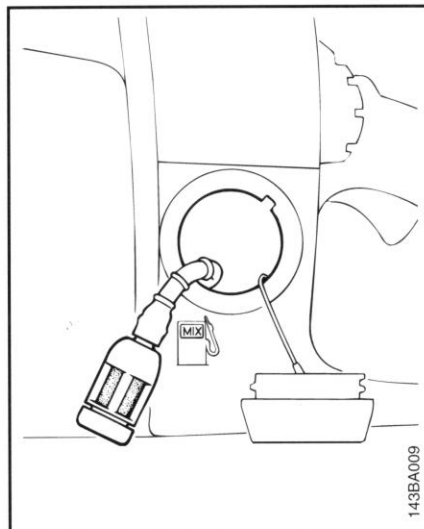
Der oben abgebildete Tankverschluß wird ohne Werkzeug geöffnet und geschlossen!

Öffnen:

- 1 = Bügel hochklappen -
- Tankverschluß 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen und abnehmen

Schließen:

- Tankverschluß - Bügel hochgeklappt! - ansetzen -
- 2 = Markierungen müssen fluchten -
- Tankverschluß 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen - bis zum Anschlag -
- Bügel zuklappen



Kraftstoff-Saugkopf jährlich wechseln

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

Kettenschmieröl

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

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

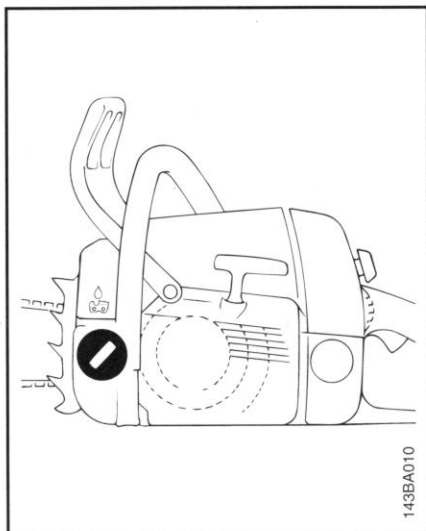
Die Lebensdauer von Sägekette und Führungsschiene wird wesentlich von der Beschaffenheit des Schmieröls beeinflusst – deshalb nur spezielles Kettenschmieröl verwenden!

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

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

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

Kettenschmieröl einfüllen

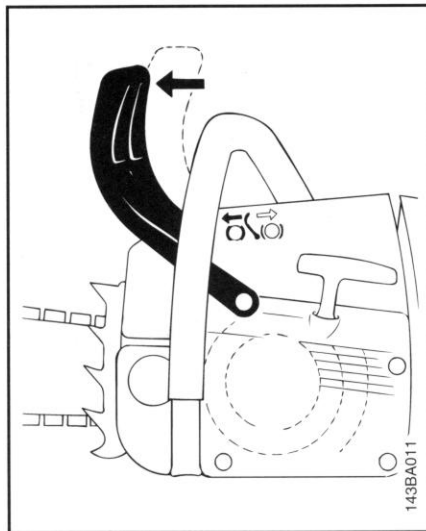


- Tankverschluß und Umgebung gründlich reinigen, damit kein Schmutz in den Tank fällt.
- Kettenschmieröl einfüllen - jedesmal wenn Kraftstoff eingefüllt wurde.

Es muß noch ein Rest Schmieröl im Öltank sein, wenn der Kraftstofftank leergefahren ist.

Verringert sich die Ölmenge im Öltank nicht, kann eine Störung der Schmierölförderung vorliegen:
Kettenschmierung prüfen,
Ölkanäle reinigen,
evtl. STIHL-Kundendienst aufsuchen.

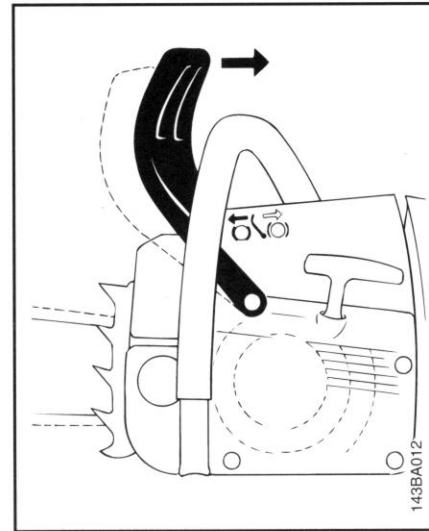
Kettenbremse



Sägekette blockieren mit der Kettenbremse

- im Notfall
- beim Starten
- im Leerlauf!

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



Kettenbremse lösen

- Handschutz zum Griffrohr ziehen.

Hinweis: Vor dem Gasgeben (außer bei der Funktionskontrolle) und vor dem Sägen muß die Kettenbremse gelöst werden. Erhöhte Motordrehzahl bei blockierter Kettenbremse (Sägekette steht still) führt schon nach kurzer Zeit zu Schäden an Triebwerk und Kettenantrieb (Kupplung, Kettenbremse).

Zur Information vor dem Starten - noch nicht starten -

Die Kettenbremse wird automatisch aktiviert

bei einem ausreichend starken Sägerückschlag - durch die Massenträgheit des Handschutzes: Der Handschutz schnell nach vorn zur Schienenspitze - auch wenn die linke Hand nicht am Griffrohr hinter dem Handschutz ist, wie z. B. beim Fällschnitt.

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

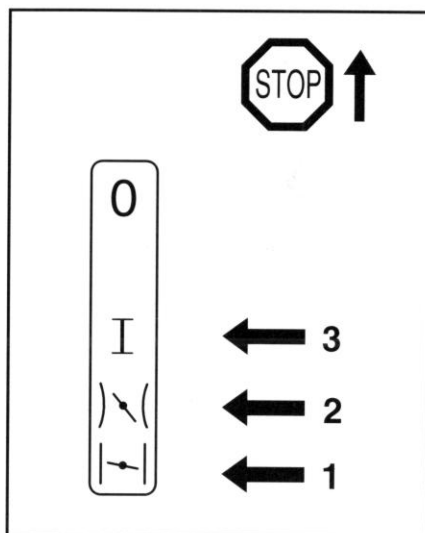
Funktion der Kettenbremse kontrollieren

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

Kettenbremse warten

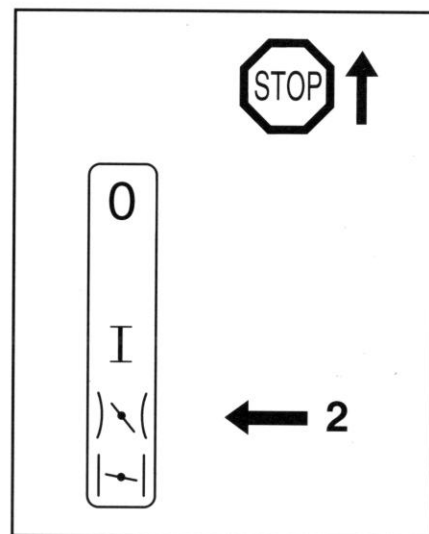
Die Kettenbremse ist einem natürlichen Verschleiß unterworfen. Damit sie ihre Funktion erfüllen kann, muß sie regelmäßig durch geschultes Personal (z.B. STIHL-Kundendienst) in folgenden Intervallen gewartet und gepflegt werden:

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



Die vier Stellungen des Kombihebels -

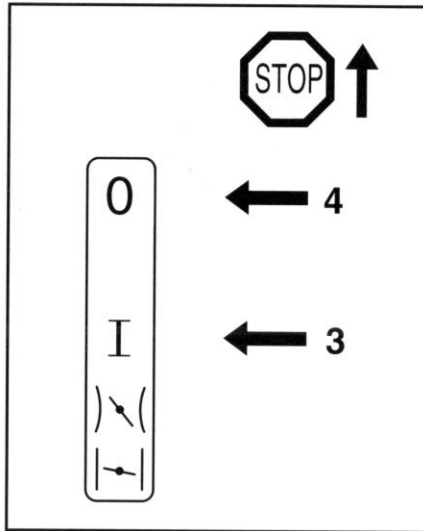
- Zum Starten muß der Hebel in die
- 1 = Kaltstartstellung** gebracht werden - keine Gewalt anwenden!
Steht der Kombihebel auf 3 = Normalbetrieb: Gashebelsperre drücken - und den Kombihebel nach unten stellen.
Kaltstartstellung: Startklappe geschlossen - Gashebel in Startgasstellung. In dieser Stellung wird der kalte Motor gestartet. Nach der ersten Zündung muß der Kombihebel in die
 - 2 = Warmstartstellung** gebracht werden
Kombihebel eine Raststellung nach oben stellen.



Warmstartstellung:

Startklappe geöffnet - Gashebel in Startgasstellung. Bleibt der Kombihebel in Kaltstartstellung, überflutet der Brennraum, die Maschine säuft ab.
In der 2 = Warmstartstellung muß der Kombihebel auch stehen, wenn der warme Motor gestartet werden soll - auch dann, wenn der Motor schon gelaufen, aber noch kalt ist. Der Kombihebel ist arretiert und läßt sich nur durch Betätigen des Gashebels in Stellung 3 = Normalbetrieb bringen
keine Gewalt anwenden !

Motorsäge starten



In der Warmstartstellung wird der Motor nach der ersten Zündung weiter angeworfen - sobald der Motor läuft, muß der Kombihebel **sofort** in 3 = Arbeitsstellung gebracht werden:

Gashebel kurz antippen, der Hebel springt in die

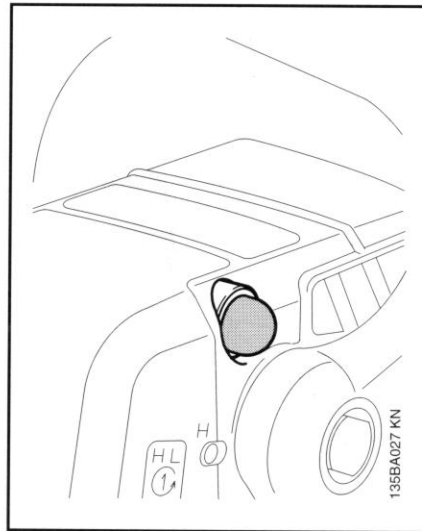
3 = Arbeitsstellung - Leerlaufstellung - normale Betriebsstellung.

Zum Abstellen des Motors:

Kombihebel nach oben in die Stellung

4 = STOP drücken:

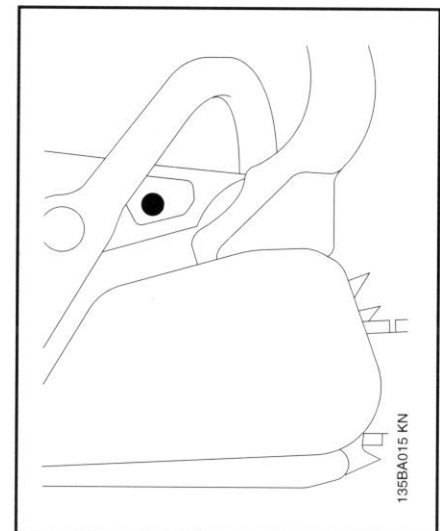
Der Stoppkontakt berührt die Kontaktfeder - die Zündung ist unterbrochen.



nur Maschinen mit Leichtstart-System: Kraftstoffsystem fluten:

- Balg ca. 5mal drücken -

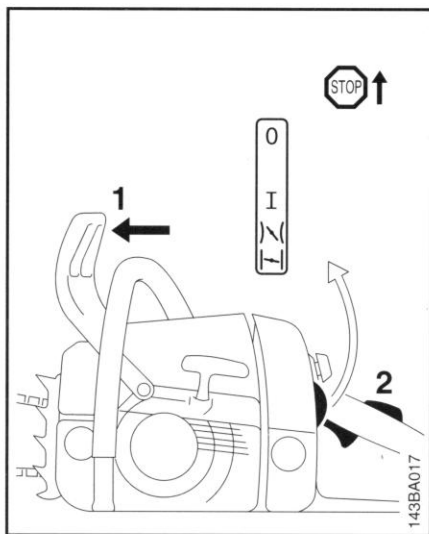
Bei erstem Start nach Leerfahren des Tankes Balg einigemale öfter drücken.



- Knopf drücken, das Dekompressionsventil wird geöffnet.

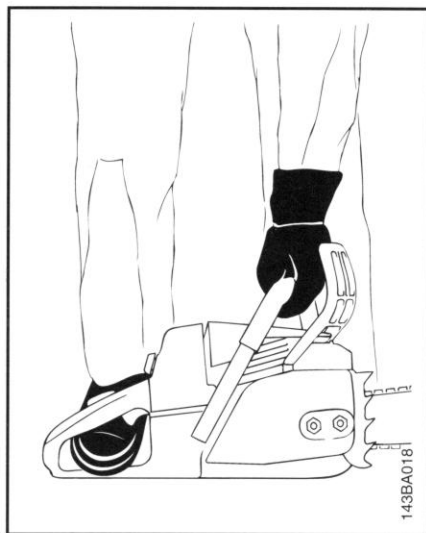
Bei der ersten Zündung wird es automatisch geschlossen.

- Deshalb Knopf vor jedem Startvorgang erneut drücken

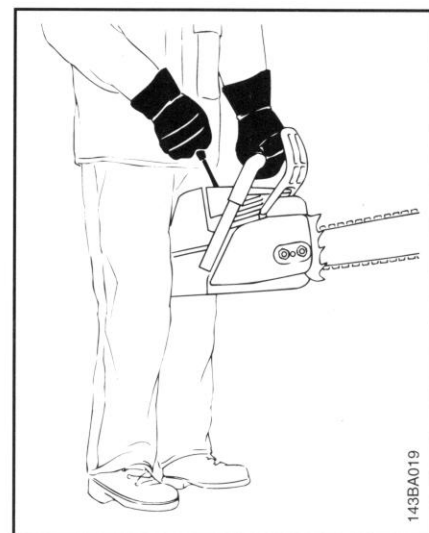


alle Maschinen

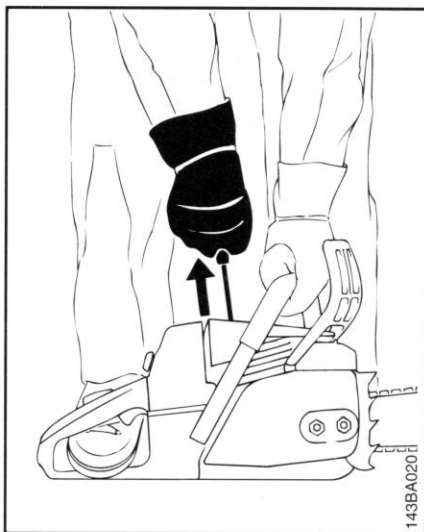
- Sicherheitsvorschriften beachten - Abschnitt "Zu Ihrer Sicherheit"
- 1 = Handschutz nach vorn drücken: Die Kette ist blockiert -
- 2 = Gashebelsperre drücken und
- Kombihebel einstellen auf:
bei **kalt**em Motor 
bei **warm**em Motor 
(auch wenn der Motor schon gelaufen, aber noch kalt ist)



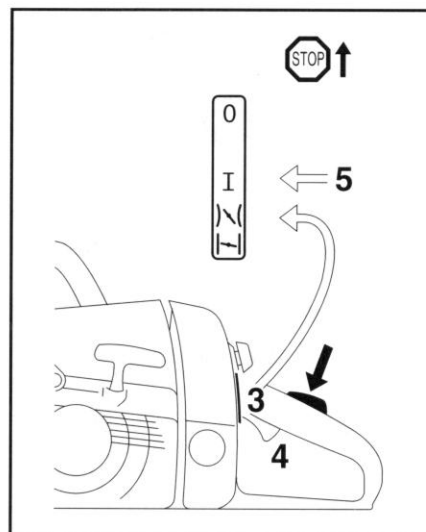
- Motorsäge sicher auf den Boden stellen -
sicheren Stand einnehmen -
die Sägekette darf keine Gegenstände oder den Boden berühren -
im Schwenkbereich der Säge darf sich keine weitere Person aufhalten -
- Motorsäge mit der linken Hand am Griffrohr fest an den Boden drücken - Daumen unter dem Griffrohr -
- mit dem rechten Fuß in den hinteren Handgriff treten -



- eine andere Möglichkeit:
- Hinteren Handgriff zwischen Knie oder Oberschenkel klemmen -
- mit der linken Hand das Griffrohr festhalten -
Daumen unter dem Griffrohr -



- mit der rechten Hand den Anwerfgriff langsam bis zum Anschlag herausziehen - und dann schnell und kräftig durchziehen - dabei das Griffrohr nach unten drücken. Seil nicht mehr als 70 cm herausziehen - Bruchgefahr! Anwerfgriff nicht zurückschnellen lassen - senkrecht zurückführen, damit sich das Anwerfseil richtig aufwickelt - Bei neuem Motor Anwerfseil mehrmals durchziehen, bis genügend Kraftstoff gefördert wird.



nach der ersten Zündung:

3 = Kombihebel auf $\text{I} \setminus$

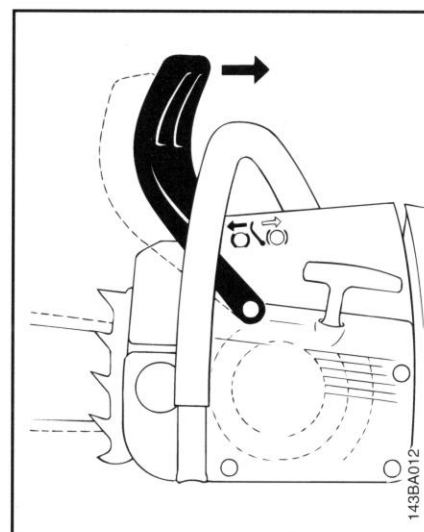
und weiter anwerfen - **sobald der Motor läuft, sofort**

4 = Gashebel kurz antippen, der

3 = Kombihebel springt in

5 = Normalstellung **I** und der Motor geht in den Leerlauf.

Der Motor muß **sofort** in den Leerlauf gebracht werden - sonst können, bei blockierter Kettenbremse, Schäden an Motorgehäuse und Kettenbremse auftreten !



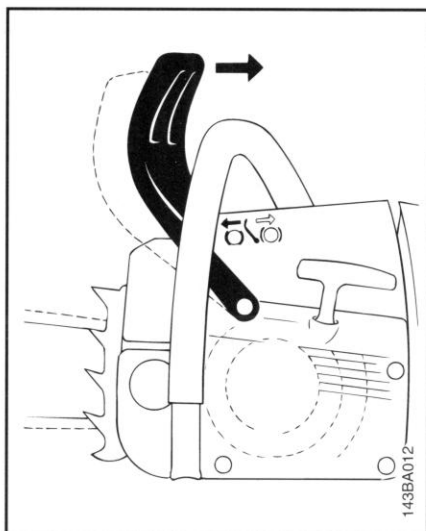
- Handschutz zum Griffrohr ziehen: Die Kettenbremse ist gelöst - STOP die Motorsäge in Betrieb.

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

- Sicherheitsvorschriften beachten!
- Zuerst immer Kettenschmierung überprüfen!

Motor abstellen:

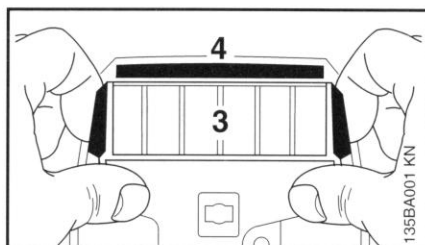
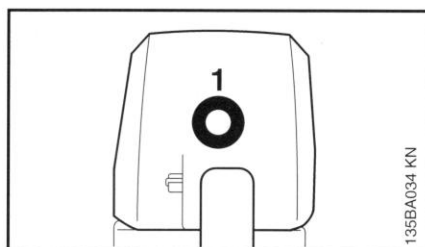
- Kombihebel auf STOP



Bei sehr niedriger Temperatur: Motor warmlaufen lassen

nach dem Anspringen des Motors:

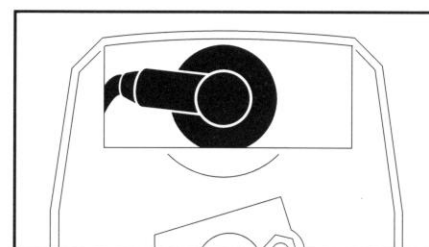
- Gashebel kurz antippen = Startgasstellung ausrasten - Kombihebel springt in die Arbeitsstellung - der Motor geht in den Leerlauf
- Kettenbremse lösen: Handschutz zum Griffrohr ziehen - wie im Bild -
- wenig Gas geben - Motor kurze Zeit warmlaufen lassen.
- Evtl. auf Winterbetrieb umstellen - Abschnitt "Winterbetrieb".



Wenn der Motor nicht anspringt:

Nach der ersten Motorzündung wurde der Kombihebel nicht rechtzeitig auf Warmstart $\curvearrowright$ gestellt, der Motor ist abgesoffen.

- Gashebelsperre drücken und
- Kombihebel auf Kaltstart $\curvearrowleft$ stellen
- 1 = Knopf 90 ° nach links drehen -
- Vergaserkastendeckel nach oben abziehen -
- 3 = Luftfilter mit Zeigefingern in Richtung hinterem Handgriff kippen, dabei Daumen am Gehäuse abstützen -
- 4 = Schieber herausnehmen



- Zündkerzenstecker abziehen -
- Zündkerze herausschrauben und abtrocknen -
- Kombihebel auf $\curvearrowright$ stellen -
- Anwerfvorrichtung mehrmals durchziehen - zum Lüften des Verbrennungsraumes -
- Zündkerze wieder einsetzen und Kerzenstecker aufdrücken - Teile wieder zusammenbauen
- Kombihebel auf Warmstart $\curvearrowright$ stellen - auch bei kaltem Motor! -
- Motor erneut anwerfen.

Der Tank wurde restlos leergefahren und wieder aufgetankt

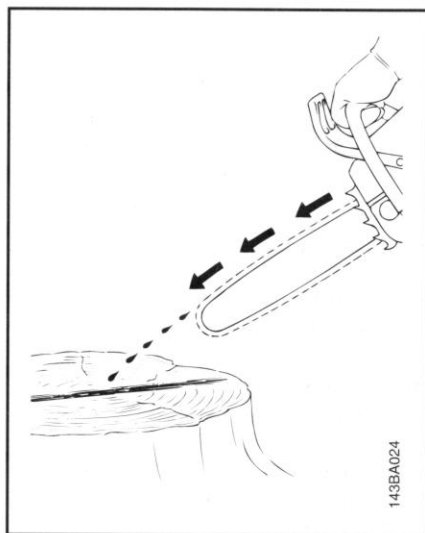
Maschinen ohne Leichtstartsystem:

- Anwerfseil mehrmals durchziehen, bis genügend Kraftstoff gefördert wird

Maschinen mit Leichtstartsystem:

- Balg der Kraftstoffpumpe im Griffgehäuse eingemalde drücken

Kettenschmierung überprüfen



Die Sägekette muß immer etwas Öl abschleudern

- Niemals ohne Kettenschmierung arbeiten! Bei trocken laufender Kette wird die Schneidgarnitur in kurzer Zeit irreparabel zerstört. Vor der Arbeit immer Kettenschmierung und Ölstand im Tank überprüfen.
- Jede neue Sägekette braucht eine Einlaufzeit von 2 bis 3 Minuten.
- Nach dem Einfahren Kettenspannung prüfen und wenn nötig korrigieren - Abschnitt "Spannung der Sägekette prüfen"!

Während der ersten Betriebszeit

Das fabrikneue Gerät bis zur 3. Tankfüllung unbelastet nicht im hohen Drehzahlbereich betreiben, damit während der Einlaufphase keine zusätzlichen Belastungen auftreten.

Während der Einlaufphase müssen sich die bewegten Teile aufeinander einspielen - im Triebwerk besteht ein höherer Reibungswiderstand. Der Motor erreicht seine maximale Leistung nach einer Laufzeit von 5 bis 15 Tankfüllungen.

Vergaser nicht magerer einstellen, um eine vermeintlich höhere Leistung zu erzielen - der Motor könnte Schaden nehmen - Abschnitt "Vergaser einstellen".

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

Während der Arbeit

Motorsäge mit Vollgas in den Schnitt bringen und den **Schnitt mit Vollgas durchführen**. Nur mit vorschriftsmäßig geschärfter Sägekette und mit **mäßigem Vorschubdruck** arbeiten.

Die Maschine muß ein gleichmäßiges Geräusch- und Laufverhalten haben. Die Drehzahl darf im Schnitt nur geringfügig abfallen - **die Sägekette darf nicht rucken oder stehenbleiben**. Auf das Motorgeräusch achten.

Bei stark abnehmendem oder pulsierendem Motorgeräusch oder bei stehenbleibender Sägekette sofort den Vorschubdruck reduzieren. Anderenfalls können durch starke Wärmeentwicklung Schäden an Motorgehäuse und Kettenbremse auftreten.

Kettenspannung öfter kontrollieren!

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

Im kalten Zustand:

Die Sägekette muß an der Schienenunterseite anliegen, aber von Hand noch über die Führungsschiene gezogen werden können.

Wenn nötig, Kette nachspannen - Abschnitt "Sägekette spannen"!

Bei Betriebstemperatur:

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

Luftfiltersystem

Kette nach der Arbeit unbedingt wieder entspannen !

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

Nach längerem Vollastbetrieb

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

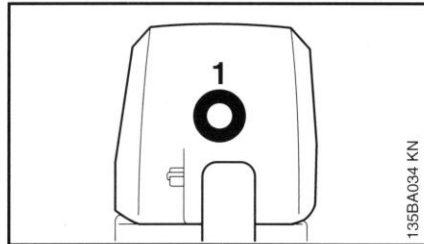
Nach der Arbeit

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

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

Längeres Stillsetzen der Maschine:

Kapitel "Maschine aufbewahren" beachten



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

Gewebefilter -

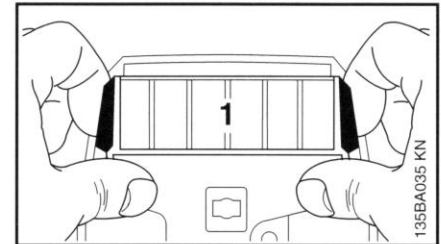
für normale Betriebsbedingungen und Winterbetrieb

Vliesfilter -

für trockene, sehr staubige Einsatzgebiete

Luftfilter reinigen wenn die Motorleistung spürbar nachläßt.

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

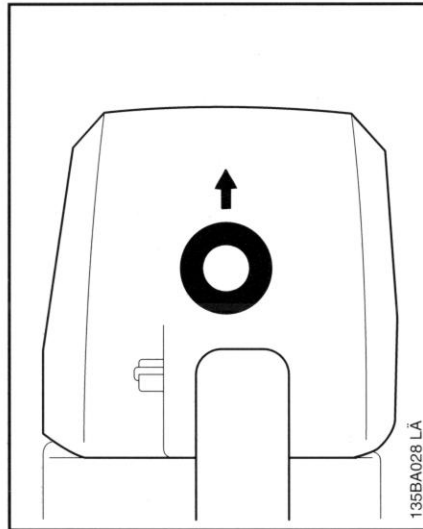


- 1 = Luftfilter mit Zeigefingern in Richtung hinterem Handgriff kippen, dabei Daumen am Gehäuse abstützen -
- Filter von der Reinseite mit Druckluft ausblasen -

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

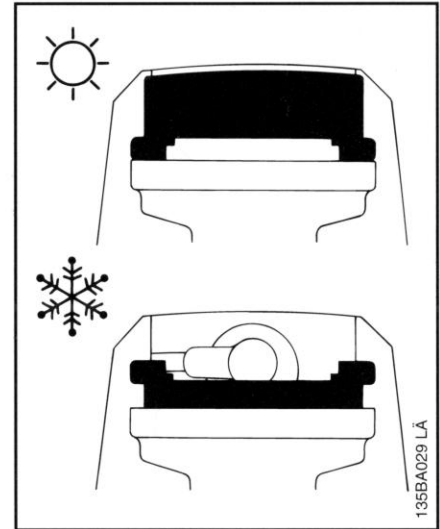
- Filter in sauberer, nicht entflammbarer Reinigungsflüssigkeit (z. B. warmes Seifenwasser) auswaschen und trocknen.
- Luftfilter wieder einbauen.

Winterbetrieb



Bei Temperaturen unter + 10 °C:

- Gashebelsperre drücken und
- Kombihebel auf Kaltstart  stellen -
- Knopf über dem hinteren Handgriff nach links drehen - Schlitz senkrecht -
- Vergaserkastendeckel nach oben abziehen -

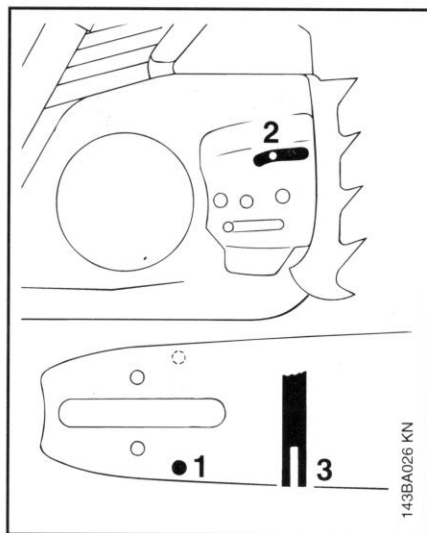


- Schieber vor der Zündkerze nach oben herausziehen -
- Schieber um 180° drehen -
- Schieber wieder einsetzen -
- Deckel wieder aufsetzen und mit dem Knopfverriegeln:

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

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

Führungsschiene in Ordnung halten



- Schiene wenden -
nach jedem Kettenschärfen
und nach jedem Kettenwechsel -
um eine einseitige Abnutzung zu
vermeiden, besonders an der
Umlenkung und an der Unterseite.

- 1 = Öleintrittsbohrung
2 = Ölaustrittskanal und
3 = Schienennut regelmäßig reinigen.

- Nuttiefe messen -
mit dem Meßstab an der Feillehre* -
bei Duromatic an der Umlenkung -
bei Rollomatic in dem Bereich,
mit dem am häufigsten
geschnitten wird -

Kettentyp	Ketten- teilung	Mindest- nuttiefe
Picco	3/8"	5,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Rapid	0.325"	6,0 mm

Ist die Nut nicht mindestens so tief:

- Führungsschiene ersetzen.

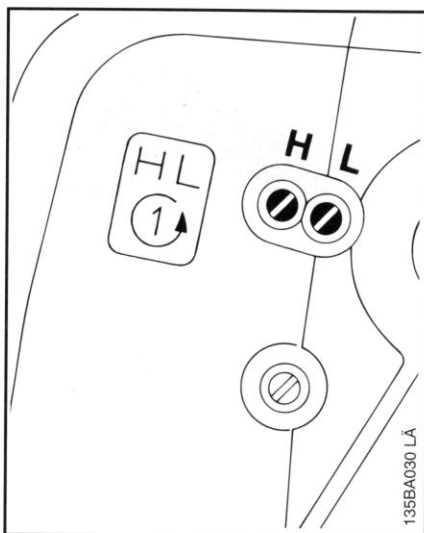
*Sonderzubehör

Die Treibglieder schleifen sonst auf dem
Nutzgrund -
Zahnfuß und Verbindungsglieder liegen
nicht auf der Schienenlaufbahn auf.

Vergaser einstellen

Der Vergaser ist ab Werk
mit der **Standardeinstellung** versehen.

Diese Einstellung
der Hauptstellschraube entspricht der
Optimaleinstellung bei den Luftdruck-
und Klimaverhältnissen am Ort des
Herstellerwerkes.
Die Maschine erreicht so höchste
Leistung bei wirtschaftlichem Kraftstoff-
verbrauch und größtmöglicher Betriebs-
sicherheit.



Standardeinstellung

- beide Einstellschrauben im Uhrzeigersinn gefühlvoll bis zum Festsitz eindrehen und wie folgt einstellen -
- H** = Hauptstellschraube
1 Umdrehung offen
- L** = Leerlaufstellschraube
1 Umdrehung offen

Muß der Vergaser von Grund auf neu eingestellt werden, ist zunächst die Standardeinstellung vorzunehmen.

Steht kein Drehzahlmeßgerät zur Verfügung, darf die Hauptstellschraube über die Standardeinstellung hinaus nicht magerer gestellt werden.

bei Einsatz in großer Höhe (Gebirge) oder auf Meeresebene

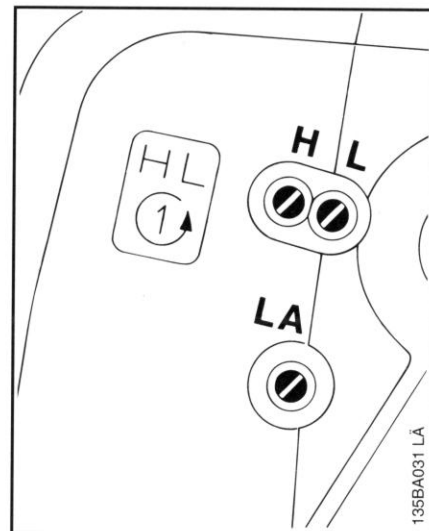
Eine geringfügige Korrektur **kann** nötig sein.

Bei Korrekturen an der
H = Hauptstellschraube:
Drehzahlmesser verwenden -
 zulässige Höchstdrehzahl nicht überschreiten!
 Gefahr von Triebwerksschäden durch Schmierstoffmangel und Überhitzung.
 Mit Schiene und richtig gespannter Kette
 Höchstdrehzahl:
 11500 1/min. (021)
 12500 1/min. (023, 025)

- Kettenspannung kontrollieren -
- Luftfilter kontrollieren - eventuell reinigen -
- Motor starten - Maschine warmlaufen lassen -
- Leerlauf korrekt einstellen (Sägekette darf nicht mitlaufen)

H = Hauptstellschraube im Gebirge im Uhrzeigersinn (magerer), auf Meeresebene gegen den Uhrzeigersinn (fetter) drehen

Schrauben nur wenig und vorsichtig verdrehen - bereits geringfügiges Verdrehen führt zu spürbarer Veränderung des Motorlaufes -



bei Korrekturen an der Hauptstellschraube:

Mit der
H = Hauptstellschraube wird die Leistung und die Höchstdrehzahl des unbelasteten Motors beeinflusst. Bei zu magerer Einstellung wird die zulässige Höchstdrehzahl überschritten - Gefahr von Triebwerksschäden.

Zündkerze überprüfen

Leerlauf einstellen

Nach jeder Korrektur an der

L = Leerlaufstellschraube ist meistens auch eine Veränderung der

LA= Leerlaufanschlagschraube nötig.

Motor bleibt im Leerlauf stehen

L = eine Umdrehung offen einstellen

LA= Leerlaufanschlagschraube im Uhrzeigersinn drehen, bis die Kette mitzulaufen beginnt - und dann eine Vierteldrehung zurückdrehen.

Kette läuft im Leerlauf mit

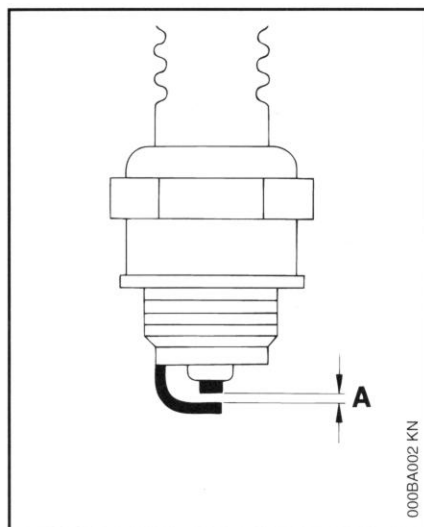
L = eine Umdrehung offen einstellen

LA= Leerlaufanschlagschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Kette stehen bleibt - und ca. eine Vierteldrehung in der gleichen Richtung weiter drehen.

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

Leerlaufeinstellung zu mager.

L = Leerlaufstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Motor regelmäßig läuft und gut beschleunigt.

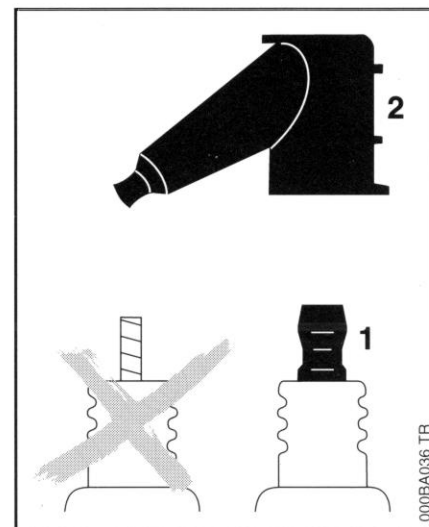


Bei ungenügender Motorleistung, schlechtem Starten oder Leerlaufstörungen zuerst die Zündkerze überprüfen.

- Zündkerze ausbauen - wie im Abschnitt „Motor starten“ -
 - Verschmutzte Zündkerze reinigen -
 - Elektrodenabstand überprüfen -
- A** = 0,5 mm sind richtig - ggf. nachstellen -

Ursachen für die Verschmutzung der Zündkerze beseitigen:

- falsche Vergasereinstellung,
- zuviel Motoröl im Kraftstoff,
- verschmutztes Luftfilter,
- ungünstige Betriebsbedingungen, z.B. Teillastbetrieb.



Nach ca. 100 Betriebsstunden Zündkerze ersetzen -

bei stark abgebrannten Elektroden auch schon früher.

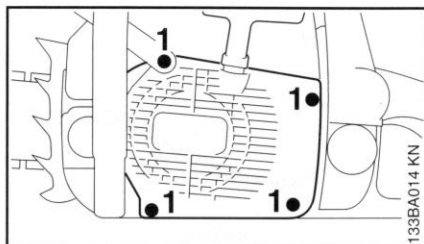
Nur von STIHL freigegebene, entstörte Zündkerzen verwenden (siehe „Technische Daten“).

Zur Vermeidung von Funkenbildung und Brandgefahr:

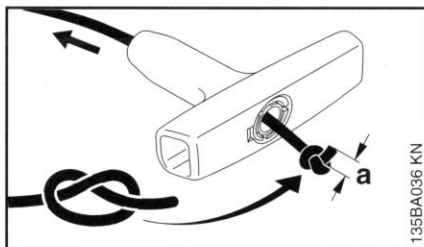
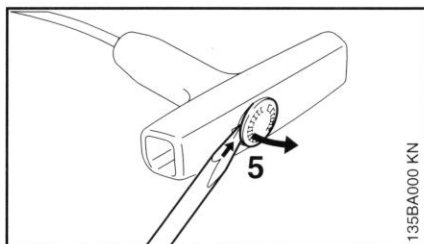
bei Zündkerze mit separater Anschlußmutter unbedingt

- 1 = Mutter auf das Gewinde drehen und fest anziehen**
- 2 = Zündkerzenstecker fest auf die Zündkerze drücken**

Anwurfseil und Rückholfeder auswechseln

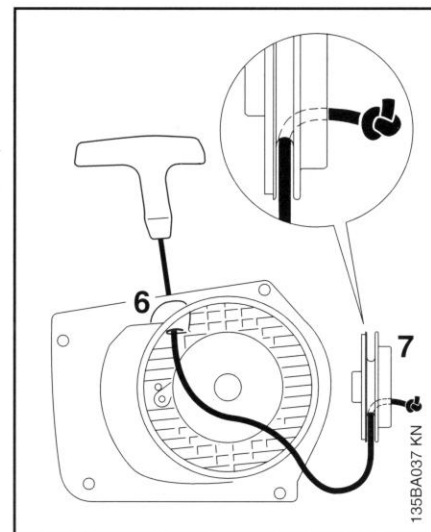


- 1 = Schrauben herausdrehen -
- Handschutz nach oben drücken -
- Unterseite des Lüftergehäuses vom Kurbelgehäuse wegziehen und nach unten abnehmen
- 2 = Federspange abdrücken
- Seilrolle mit
- 3 = Scheibe und
- 4 = Klinke
- vorsichtig abziehen -**
- Die Rückholfeder kann heraus-springen - **Verletzungsgefahr!**



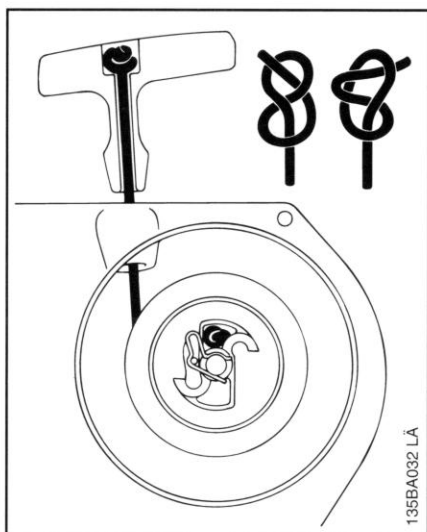
ElastoStart *

- 5 = Kappe aus dem Griff hebeln -
- Seilreste aus Seilrolle und Anwerfgriff entfernen -
- neues Anwurfseil in Anwerfgriff einfädeln und mit einem einfachen Knoten versehen;
- Seilüberstand "a" ca. 4 bis 7 mm -
- Knoten in den Griff ziehen -
- Kappe wieder in den Griff drücken



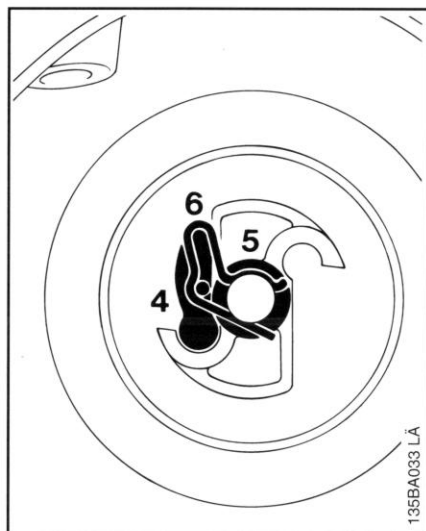
- Seilende von oben durch
- 6 = Seilbuchse und
- 7 = Seilrolle ziehen und mit einfachem Knoten sichern -
- weiter gemäß Abschnitt "Seilrolle einbauen"

* Sonderausstattung



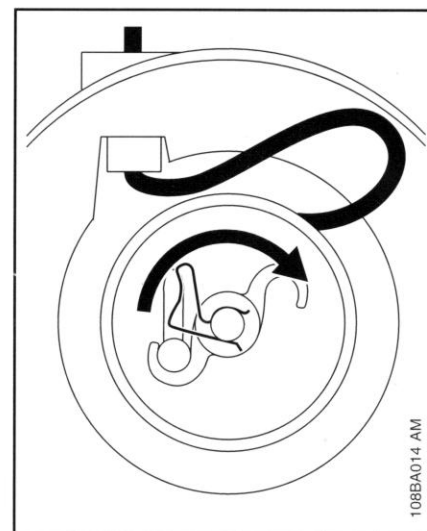
Anwerfgriff ohne Elastostart

- neues Anwerfseil
Ø 3,0 mm x 800 mm einfädeln
und mit einem Knoten in der
Seilrolle sichern -
- anderes Ende von innen durch die
Seilbüchse und von unten in den
Griff führen und mit einem Spezial-
knoten sichern -
Seil nicht aufrollen.



Seilrolle einbauen

- Lagerbohrung der Seilrolle
mit harzfreiem Öl benetzen -
- Seilrolle auf die Achse stecken -
etwas hin- und herdrehen bis die
Öse der Rückholfeder einrastet -
- 4 = Klinke wieder in die Seilrolle
einsetzen -
- 5 = Scheibe auf die Achse setzen -
- 6 = Federspange mit Schraubendreher
oder passender Zange auf die
Achse und über den Zapfen
der Klinke drücken -
die Federspange muß in die
Uhrzeigerdrehrichtung zeigen -
wie im Bild.



Rückholfeder spannen

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

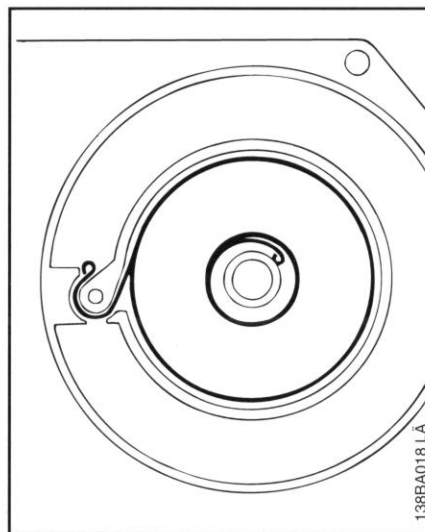
Der Anwerfgriff muß fest in die Seilbüch-
se gezogen werden.
Kippt er seitlich weg: Feder um eine
weitere Umdrehung spannen.

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

- Eine Seilwindung von der Rolle abnehmen.
- Lüftergehäuse an das Motorgehäuse montieren -
- Kombihebel auf 

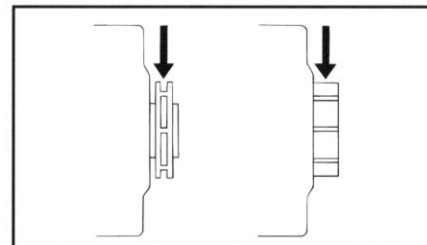
Gebrochene Rückholfeder auswechseln

- Neue, montagefertige Ersatzfeder mit einigen Tropfen harzfreiem Öl benetzen -
- Seilrolle ausbauen wie Abschnitt „Anwerfseil auswechseln“ -
- Federgehäuse und Federteile herausnehmen -



- neues Federgehäuse einsetzen -
Boden nach oben -
äußere Federöse um die Nase legen -
- Seilrolle wieder montieren,
Rückholfeder spannen,
Lüftergehäuse wieder aufsetzen
und verschrauben.
Sollte die Feder aus dem Feder-
gehäuse herausgesprungen sein:
wieder einlegen -
gegen den Uhrzeigersinn -
von außen nach innen.

Kettenrad prüfen und auswechseln



Nach dem Verbrauch von zwei Oilomatic-Ketten auch Kettenrad erneuern!

oder schon vorher, wenn die Einlaufspuren tiefer als ca. 0,5 mm sind - sonst wird die Lebensdauer der Sägekette beeinträchtigt.
Einlaufspuren:

- | | |
|---------|--|
| links: | beim Ringkettenrad
an den Stegen |
| rechts: | beim Profilkettenrad
an den Zähnen. |

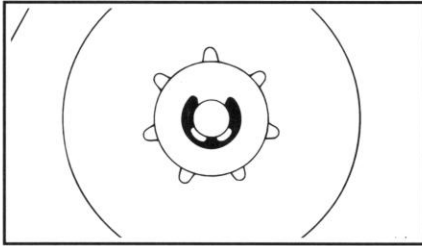
Die Tiefe der Einlaufspuren an Profil- und Ringkettenrädern kann mit der Prüflhre* Teile-Nr. 0000 893 4101 geprüft werden.
*Sonderzubehör

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

Vor dem Kettenradausbau

Kettenraddeckel, Sägekette und Führungsschiene abnehmen.
Kettenbremse lösen:
Handschutz gegen das Griffrohr ziehen.

Maschine aufbewahren



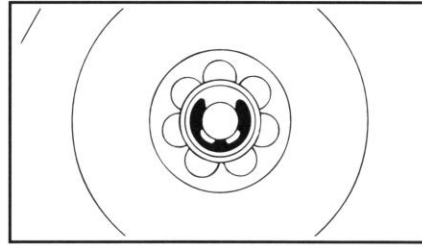
Profilkettenrad

- Mit dem Schraubendreher
- Sicherungsscheibe abdrücken -
- Scheibe und
- Kettenrad samt Nadelkäfig von der Kurbelwelle abziehen.

Kurbelwellenstumpf und Nadelkäfig reinigen und mit STIHL-Schmierfett einfetten (Tube 0781 120 1111).

- Zusammenbauen mit neuem Profilkettenrad - Kupplungstrommel nach dem Aufstecken ca. 1 Umdrehung drehen, damit die Mitnahme für den Ölpumpenantrieb einrastet - Scheibe und Sicherungsscheibe wieder auf die Kurbelwelle setzen.

Nur Original-STIHL-Kettenräder verwenden, damit die sichere Funktion der Kettenbremse gewährleistet ist.



Ringkettenrad

- Mit dem Schraubendreher
- Sicherungsscheibe abdrücken -
- Scheibe und
- Ringkettenrad abziehen.
- Mitnahmeprofil an der Kupplungstrommel untersuchen - bei starken Verschleißspuren auch die Kupplungstrommel ersetzen:

Kupplungstrommel samt Nadelkäfig von der Kurbelwelle abziehen - Kurbelwellenstumpf und Nadelkäfig reinigen und mit STIHL-Schmierfett einfetten (Tube 0781 120 1111).

Zusammenbauen mit neuem Ringkettenrad und evtl. neuer Kupplungstrommel -

- Ringkettenrad mit den Hohlräumen nach außen aufstecken -
- Scheibe und Sicherungsscheibe wieder auf die Kurbelwelle setzen.

Nur Original-STIHL-Kupplungstrommeln verwenden, damit die sichere Funktion der Kettenbremse gewährleistet ist.

Bei Betriebspausen ab ca. 3 Monaten

- Kraftstofftank an gut belüftetem Ort entleeren und reinigen
- Vergaser leerfahren - damit die Membranen im Vergaser nicht verkleben!
- Sägekette und Führungsschiene abnehmen, reinigen und mit Schutzöl einsprühen
- Maschine gründlich säubern - besonders Zylinderrippen und Luftfilter!
- Bei Verwendung von biologischem Kettenschmieröl (z.B. STIHL Bio-plus) Schmieröltank ganz auffüllen
- Maschine an einem trockenen und sicheren Ort aufbewahren. Vor unbefugter Benutzung (z.B. durch Kinder) schützen.

Sägekette pflegen und schärfen

Mühelessägen mit richtig geschärfte Kette

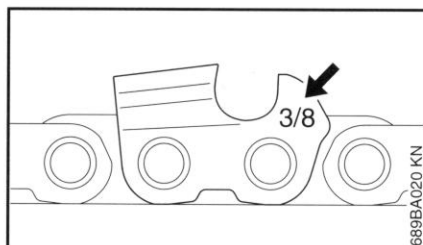
Eine einwandfrei geschärfte Kette zieht sich schon bei geringem Vorschubdruck müheless in das Holz.

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

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

Wichtig! 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!**

Schärf-Werkzeuge auswählen entsprechend der Kettenteilung - zulässige Kettenteilungen siehe "Technische Daten"



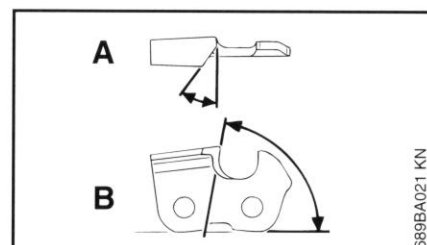
Das Maß für die Kettenteilung (z.B. 3/8") ist im Bereich des Tiefenbegrenzers jedes Schneidezahnes eingeprägt.

Nur Spezial-Sägekettenfeilen verwenden!

Andere Feilen sind in Form und Hiebart ungeeignet.

Die Zuordnung des Feilen-Ø erfolgt nur nach der Kettenteilung – siehe Tabelle am Ende dieses Kapitels.

Die Winkel am Schneidezahn müssen beim Nachschärfen eingehalten werden



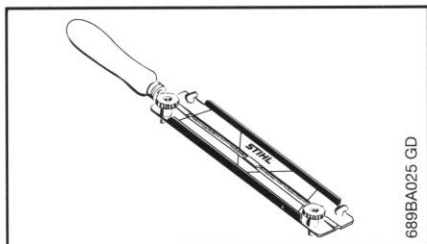
A = Schärfwinkel
B = Brustwinkel

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

Zahnformen:
Micro = Halbmeißelzahn
Super = Meißelzahn

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

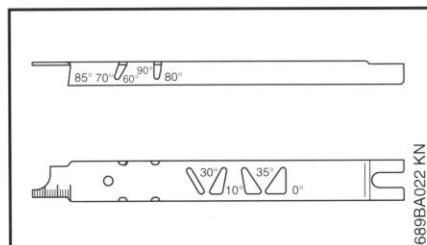
Die Winkel müssen bei allen Zähnen der Kette gleich sein. Bei ungleichen Winkeln: Rauher, ungleichmäßiger Kettenlauf, stärkerer Verschleiß – bis zum Bruch der Kette.



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

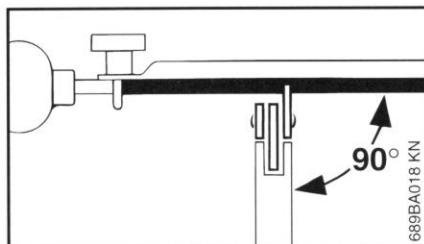
Feilenhalter* verwenden!

Super-Ketten von Hand nur mit Hilfe eines Feilenhalters schärfen!
Feilenhalter haben Markierungen für den Schärfwinkel.



Zur Kontrolle der Winkel

STIHL-Feillehre* (siehe Tabelle) – ein Universalwerkzeug zur Kontrolle von Schärf- und Brustwinkel, Tiefenbegrenzerhöhe, Zahnlänge, Nuttiefe und zur Reinigung von Nut und Öleintrittsbohrungen.



richtig schärfen

- Bei Verwendung von Feilenhalter und FG 1:
Die Kette bleibt auf der Führungsschiene
- Führungsschiene ggf. einspannen -
- Sägekette blockieren - Handschutz nach vorn
- Zum Weiterziehen der Sägekette Handschutz zum Griffrohr ziehen
- oft schärfen, wenig wegnehmen - für das einfache Nachschärfen genügen meist zwei bis drei Feilenstriche
- nur von innen nach außen feilen -
- die Feile greift nur im Vorwärtsstrich - beim Rückführen Feile abheben -
- Feile führen:
Waagerecht (im rechten Winkel zur Seitenfläche der Führungsschiene) entsprechend den angegebenen Winkeln - nach den Markierungen auf den Feilhilfen -

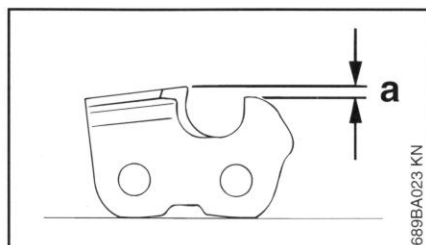
- Verbindungs- und Treibglieder nicht anfeilen -
- Feile in regelmäßigen Abständen etwas drehen, um eine einseitige Abnutzung zu vermeiden -
- Feilgrat mit einem Stück Hartholz entfernen -
- Winkel mit der Feillehre prüfen.

Alle Schneidezähne müssen gleich lang sein

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

Alle Schneidezähne auf die Länge des kürzesten Schneidezahnes zurückfeilen. Das kann sehr zeitraubend sein – am besten in der Werkstatt mit einem Elektro-Schärfgerät machen lassen.

* Sonderzubehör



Tiefenbegrenzer-Abstand

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

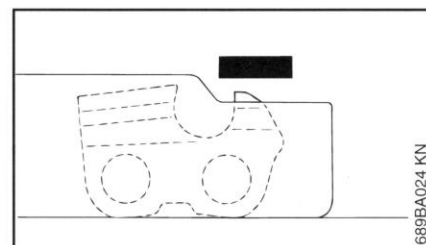
Sollabstand zwischen Tiefenbegrenzer und Schneidkante = **a**:

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

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

Tiefenbegrenzer nachfeilen

Der Tiefenbegrenzer-Abstand verringert sich beim Schärfen des Schneidezahnes. Höhe des Tiefenbegrenzers nach jedem Schärfen prüfen – mit der Feillehre – wenn nötig mit der Flachfeile zurückfeilen, bündig zur Lehre.



Tiefenbegrenzer parallel zur eingepprägten Markierung nacharbeiten.

Nach dem Schärfen

Kette gründlich reinigen, anhaftende Feilspäne oder Schleifstaub entfernen – Kette intensiv in einem Ölbad schmieren.

Bei längeren Arbeitsunterbrechungen

Kette mit einer Bürste reinigen und in einem Ölbad aufbewahren.

Werkzeuge zum Schärfen

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

* bestehend aus Feilenhalter mit Rundfeile, Flachfeile und Feillehre

Wartungs- und Pflegehinweise

Die folgenden Angaben 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	nach jeder Tankfüllung	wöchentlich	monatlich	bei Störung	bei Beschädigung	bei Bedarf	siehe Seite:
Komplette Maschine	Sichtprüfung (Zustand, Dichtheit)	x		x						
	reinigen		x							
Gashebel, Gashebelsperre, Kombischalthebel	Funktionsprüfung	x		x						
Kettenbremse	Funktionsprüfung	x		x						21
	reinigen durch STIHL-Dienst								x	
Filter im Kraftstofftank	prüfen					x				
	Filter erneuern							x		20
Kraftstofftank	reinigen					x				
Schmieröltank	reinigen					x				
Kettenschmierung	überprüfen	x								27
Sägekette	überprüfen, auch auf Schärfezustand achten	x		x						37-39
	Kettenspannung kontrollieren	x		x						18
	schärfen								x	37-39
Führungsschiene	überprüfen (Abnutzung, Beschädigung)	x								30
	reinigen und wenden				x		x			30
	entgraten				x					
	erneuern							x	x	
Luftfilter	reinigen						x		x	28
	erneuern							x		
Kühlluft-Ansaugschlitze	reinigen		x							
Zylinderrippen	reinigen					x				
Vergaser	Leerlauf kontrollieren – Kette darf nicht mitlaufen	x		x						30-32
	Leerlauf einstellen								x	30-32
Zündkerze	Elektrodenabstand nachstellen						x			32
Zugängliche Schrauben und Muttern (außer Einstellschrauben)	nachziehen								x	
Gummipuffer	erneuern durch STIHL-Dienst						x			
Funkenschutzgitter im Schalldämpfer	überprüfen						x			
	reinigen bzw. ersetzen							x		
Kettenfänger	überprüfen	x								
	erneuern							x		

Technische Daten

Triebwerk: STIHL-Einzylinder-Zweitaktmotor

	021	023	025
Hubraum:	35,2 cm ³	40,2 cm ³	45,4 cm ³
Zylinderbohrung:	40 mm	40 mm	42 mm
Kolbenhub:	28 mm	32 mm	32 mm
Leistung nach ISO 7293:	1,5 kW	1,9 kW	2,2 kW
Zul. Höchstdrehzahl mit Schiene und Kette:	11 500 ¹ /min	12 500 ¹ /min	13 000 ¹ /min
Schalldruckpegel L _{peq} nach ISO 7182 ¹⁾	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Schalleistungspegel L _{weq} nach ISO 9207 ¹⁾	107 dB (A)	109 dB (A)	110 dB (A)
Schwingbeschleunigung a _{eq} nach ISO 7505 ¹⁾			
Handgriff links	6,0 m/s ²	7,3 m/s ²	6,9 m/s ²
Handgriff rechts	7,2 m/s ²	7,1 m/s ²	7,6 m/s ²

1) Daten berücksichtigen die Betriebszustände Leerlauf; Vollast und Höchstdrehzahl zu gleichen Teilen.

Magnet-Zündanlage

elektronisch gesteuert

Zündkerze (entstört):

Bosch WSR 6 F

NGK BPMR 7 A

Elektrodenabstand 0,5 mm

Membranvergaser, lageunempfindlich,
mit integrierter Kraftstoffpumpe

Kraftstofftankinhalt: 0,47 l (470 cm³)

Kraftstoffgemisch

Siehe Kapitel "Kraftstoff"

Führungsschienen für 021, 023, 025

Rollomatic

Schnittlängen: 30, 35, 40 und 45 cm

Oilomatic-Ketten für 021, 023, 025

9,32 mm (3/8")-PM

8,25 mm (0.325") -RM, -RS

6,35 mm (1/4 ") RM (Sonderzubehör)

Treibglieddicke: 1,3 mm

Kettenräder

6zählig für 3/8"-Picco-Teilung

7zählig für 0.325"-Teilung

8zählig für 1/4"-Teilung

(Sonderzubehör)

Kettenschmierung

drehzahlabhängige (vollautomatische)

Ölpumpe mit Drehkolben.

Öltankinhalt: 0,20 l (200 cm³)

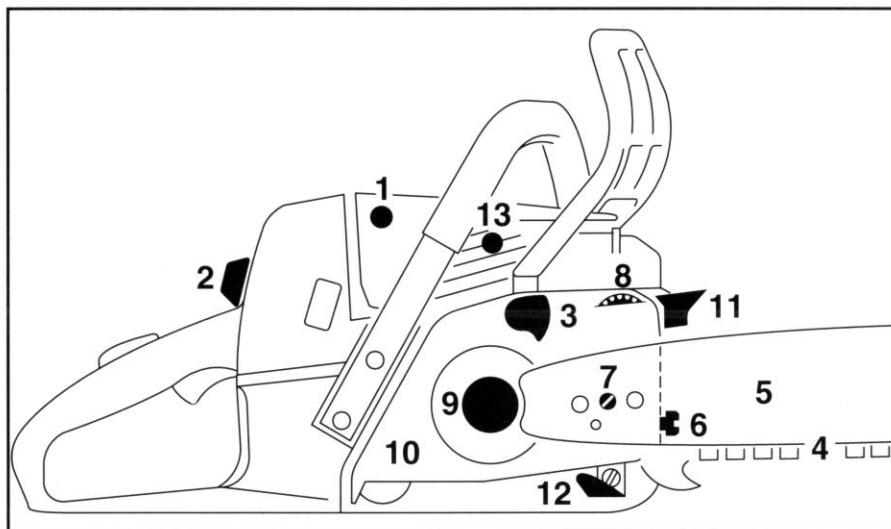
Gewicht ohne Schneidgarnitur

021: 4,4 kg

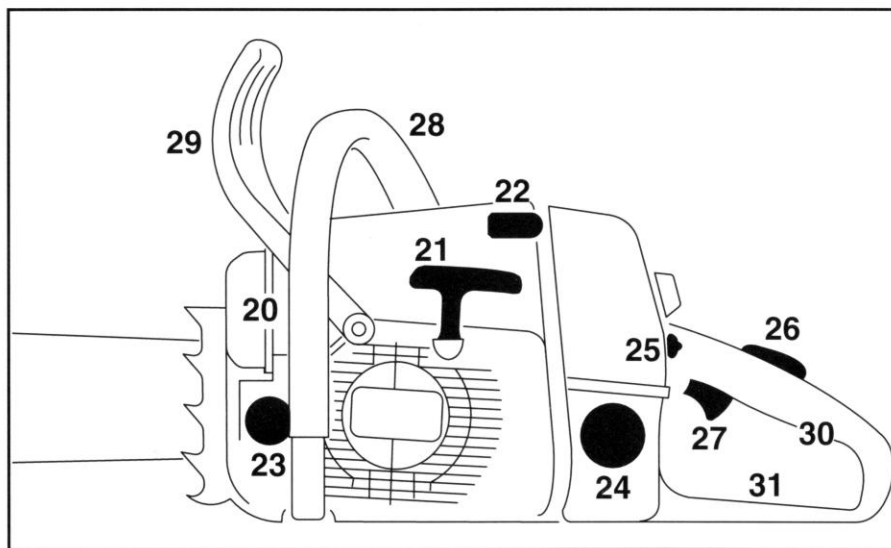
023, 025: 4,6 kg

023 C: 4,7 kg

Wichtige Bauteile



- 1 = Kraftstoffpumpe (Leichtstart*)
- 2 = Verschuß Vergaserkastendeckel
- 3 = Kettenbremse
- 4 = Oilomatic-Sägekette
- 5 = Führungsschiene
- 6 = Kettenspannvorrichtung (frontal)
- 7 = Kettenspannvorrichtung (seitlich)
- 8 = Spannrade
- 9 = Kettenrad
- 10 = Kettenraddeckel
- 11 = Krallenanschlag
- 12 = Kettenfänger
- 13 = Dekompressionsventil (Leichtstart *)



- 20 = Schalldämpfer
- 21 = Anwerfgriff
- 22 = Zündkerzenstecker
- 23 = Öltankverschluß
- 24 = Kraftstofftankverschluß
- 25 = Kombischaltthebel
- 26 = Gashebelsperre
- 27 = Gashebel
- 28 = vorderer Handgriff (Griffrohr)
- 29 = vorderer Handschutz
- 30 = hinterer Handgriff
- 31 = hinterer Handschutz

*) Sonderausführung

Ersatzteilbeschaffung

Bitte tragen Sie für Ersatzbestellungen die Verkaufsbezeichnung der Motorsäge, die Maschinen-Nummer und die Nummern von Führungsschiene, Sägekette und Kettenrad in die vorgesehenen Felder ein. Sie erleichtern sich damit den Kauf einer neuen Schneidgaritur.

Bei Führungsschiene, Sägekette und Kettenrad handelt es sich um Verschleißteile. Die Nummern der Standardausrüstung sind bereits aufgeführt. Beim Kauf der Teile genügt es, wenn die Verkaufsbezeichnung der Motorsäge, die Teilenummer und die Benennung der Teile angegeben werden.

Verkaufsbezeichnung

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

Maschinen-Nummer

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

Nummer der Schiene

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

Nummer der Sägekette

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

Nummer des Kettenrades

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

Benutzer dieses Gerätes dürfen nur die Wartungs- und Pflegearbeiten durchführen, die in dieser Bedienungsanweisung beschrieben sind. Weitergehende Reparaturen dürfen nur autorisierte STIHL-Kundendienstwerkstätten ausführen.

Nach Reparaturen können Garantieansprüche nur anerkannt werden, wenn Reparaturen von einem autorisierten STIHL-Servicebetrieb mit Original-STIHL-Ersatzteilen ausgeführt wurden.

STIHL-Original-Ersatzteile erkennt man an der STIHL-Ersatzteilnummer, am Schriftzug **STIHL**® und gegebenenfalls am STIHL-Ersatzteilkennzeichen .

Auf kleinen Teilen kann das Zeichen auch allein stehen.

STIHL-Hauptverwaltung

Andreas Stihl AG & Co.
Postfach 1771
71307 Waiblingen

STIHL-Vertriebsgesellschaften

DEUTSCHLAND

STIHL Vertriebszentrale AG & Co.

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

ÖSTERREICH

STIHL Ges. m.b.H.

Mühlgasse 93
2380 Perchtoldsdorf
Telefon (01) 865 96 37

SCHWEIZ

STIHL Vertriebs AG

Industrie Isenriet
8617 Mönchaltorf
Telefon (01) 9493030

Verschleiß minimieren und Schäden vermeiden

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

Benutzung, Wartung und Lagerung des Motorgerätes 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 Veränderungen am Produkt
- die Verwendung nicht von STIHL freigegebener Anbauteile, Anbaugeräte oder Schneidwerkzeuge
- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Motorgerätes
- Einsatz des Motorgerätes bei Sport- oder Wettbewerbs-Veranstaltungen
- Folgeschäden infolge der Weiterbenutzung des Motorgerätes 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 autorisierter STIHL-Fachhändler zu beauftragen.

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

- Schäden am Triebwerk infolge nicht rechtzeitig oder unzureichend durchgeführter Wartung (z.B. Luft- und Kraftstofffilter), falscher Vergaser-Einstellung oder unzureichender Reinigung der Kuhluffführung (Ansaugschlitze, Zylinderrippen)
- Korrosions- und andere Folgeschäden infolge unsachgemäßer Lagerung
- Schäden und Folgeschäden infolge Verwendung von anderen als STIHL-Original-Ersatzteilen
- Schäden durch Wartungs- oder Reparaturarbeiten in nicht durch STIHL autorisierten Werkstätten

Verschleißteile

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

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

CE-Konformitätserklärung des Herstellers

Der Unterzeichnete

Andreas Stihl AG & Co.
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

bestätigt, dass die neue,
wie folgt beschriebene Maschine

Bauart: Motorsäge

Fabrikmarke: STIHL

Typ: 021, 021 C,
023, 023 C,
025, 025 C

Serienidentifizierung: 1123

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

Das Erzeugnis ist in Übereinstimmung
mit den folgenden Normen entwickelt
und gefertigt worden:
EN 608, EN 50082, CISPR 12

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

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

	gemessen	garantiert
021	111	112
021 C	111	112
023	113	114
023 C	113	114
025	114	115
25 C	114	115

021, 023, 025

Aufbewahrung der Technischen
Unterlagen:

Andreas Stihl
Produktzulassung

Die CE-Baumusterprüfung wurde
durchgeführt beim

CTBA
10, avenue de Saint-Mande
F-75012 Paris

Zertifizierungs-Nr. 021
380-080-A-0019-11-94

Zertifizierungs-Nr. 023
380-080-A-0020-11-94

Zertifizierungs-Nr. 025
380-080-A-0021-11-94

Waiblingen, den 25.06.2001

ANDREAS STIHL
i.V.



Steinhauser
Bereichsleiter
Produktgruppen Management/
Technischer Service

Qualitäts Zertifikat



Sämtliche Produkte von STIHL
entsprechen höchsten Qualitäts-
anforderungen.

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

deutsch