



250PS

Bedienungsanweisung



Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie die Maschine benutzen.

SYMBOLERKLÄRUNG

Symbolen



WARNUNG!

Hochtaster können gefährlich sein! Durch unsachgemäße oder nachlässige Handhabung können schwere Verletzungen oder sogar tödliche Unfälle von Anwendern oder anderen Personen verursacht werden.



WARNUNG!

Bei der Arbeit in der Nähe elektrischer Hochspannungsleitungen sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.



Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie die Maschine benutzen.

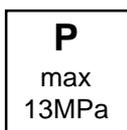


Benutzen Sie immer:

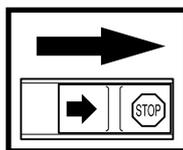
- Schutzhelm
- Gehörschutz
- Zugelassene Augenschutz



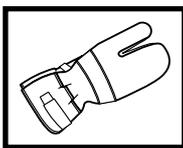
Dieses Produkt stimmt mit den geltenden CE-Richtlinien überein.



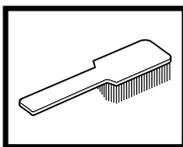
Max. Arbeitsdruck 130 bar.



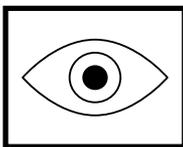
Eine Kontrolle und/oder Wartung ist bei abgestelltem Motor vorzunehmen, wenn der Stoppschalter in Stellung STOP steht.



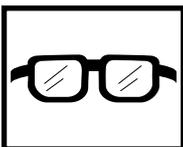
Immer zugelassene Schutzhandschuhe tragen.



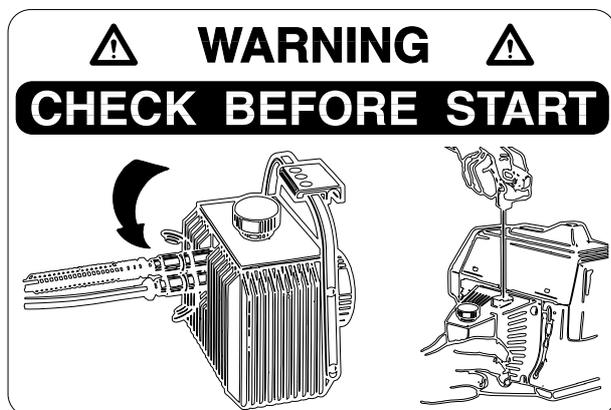
Regelmäßige Reinigung ist notwendig.



Visuelle Kontrolle.



Ein zugelassener Augenschutz muß getragen werden.



Bevor Sie den Motor starten, kontrollieren Sie, ob die Schnellkupplungen der Hydraulikschläuche richtig angeschlossen sind.

INHALT



WARNUNG!

Die Originalkonstruktion des Gerätes darf unter keinen Umständen ohne Genehmigung des Herstellers geändert werden. Stets Originalzubehör verwenden. Unzulässige Modifikationen und/oder Zubehörteile können zu schweren, u.U. lebensgefährlichen Verletzungen des Anwenders oder anderer Personen führen.



WARNUNG!

Das Schneidwerkzeug der Maschine darf niemals an ein anderes Hydraulik-Aggregat angeschlossen werden, als an dasjenige, für welches es vorgesehen ist.



WARNUNG!

Nur Original-Schneidwerkzeug darf an das Hydraulik-Aggregat angeschlossen werden.

SYMBOLERKLÄRUNG

Symbolen 2

INHALT

Inhaltsverzeichnis 3

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Persönliche Schutzausrüstung 4

Sicherheitsausrüstung des Geräts 4

Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung des Geräts 6

Rückschlagreduzierung der Schneidausrüstung 7

Beschreibung von Führungsschiene und Sägekette 8

Schärfen und Einstellen der Tiefenbegrenzung der Sägekette 8

Spannung der Sägekette 10

Schmierung der Sägekette 10

Verschleißkontrolle der Schneidausrüstung 11

Allgemeine Sicherheitsvorschriften 12

Allgemeine Arbeitsanweisungen 13

Grundlegende Sicherheitsregeln 13

Grundlegende Arbeitstechnik 14

WAS IST WAS?

Was ist was? 15

MONTAGE

Anschluß von Hochdruckschläuchen 16

Anschlußstück 16

Ausbau des Hochdruckschlauches 16

Montage des Gashandgriffs 16

UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Treibstoff 17

Benzin 17

Zweitaktöl 17

Gemisch 17

Tanken 17

Hydrauliköl 18

START UND STOPP

Kalter Motor 18

Warmer Motor 18

Stopp 18

Starten 19

Anlegen des Traggeräts 19

Abnehmen des Traggeräts 19

Sicherheitsverschluß (bei Gefahr) 19

WARTUNG

Vergaser 20

Luftfilter 21

Schalldämpfer 21

Zündkerze 21

Kühlsystem 22

Auswechseln des Kettenrades 22

Reinigung des Schaftes 22

Einstellung des Kugelgelenks 22

Wartung 22

TECHNISCHE DATEN

250 PS 24

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Persönliche Schutzausrüstung

WICHTIGE INFORMATION

- Falsch oder nachlässig angewendet sind Hochentaster gefährliche Geräte, die schwere Verletzungen oder sogar tödliche Unfälle von Anwendern oder anderen Personen verursachen können. Es ist sehr wichtig, daß Sie den Inhalt dieses Handbuches lesen und verstehen.
- Bei der Anwendung eines Hochentasters ist immer die von den Behörden zugelassene persönliche Schutzausrüstung zu benutzen. Die persönliche Schutzausrüstung kann die Verletzungsgefahr nicht ausschließen, sie kann jedoch die Schwere des Schadens im Falle eines Unglücks reduzieren. Bitten Sie Ihren Fachhändler bei der Auswahl der Ausrüstung um Hilfe.

HANDSCHUHE

Handschuhe sind dann zu tragen, wenn dies notwendig ist, z.B. bei der Montage der Schneid-ausrüstung.

HELM

Ein Helm ist zu tragen um Kopfschäden verursacht von herunterfallende Äste zu verhindern.

GEHÖRSCHUTZ

Ein Gehörschutz mit ausreichender Schalldämpfung ist zu tragen.

AUGENSCHUTZ

Schlag von herunterfallende Äste können die Augen verletzen.

SCHUHE ODER STIEFEL

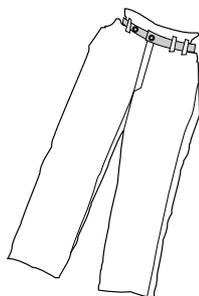
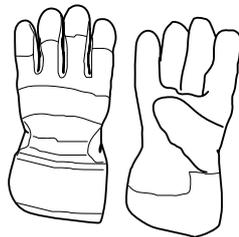
Rutschfestes Schuhwerk, das guten Halt bietet, tragen.

KLEIDUNG

Kleidung aus reißfestem Material wählen und nicht zu weite Kleidungsstücke tragen, die sich im Unterholz verfangen können.

ERSTE HILFE

Anwender von Baumschere sollen einen Erste-Hilfe-Koffer bei sich tragen.



Sicherheitsausrüstung des Geräts

In diesem Abschnitt wird die Sicherheitsausrüstung des Geräts sowie deren Funktion, Kontrolle und Wartung beschrieben (im Kapitel "Was ist was?" können Sie nachlesen, wo sich diese Teile an Ihrem Gerät befinden).

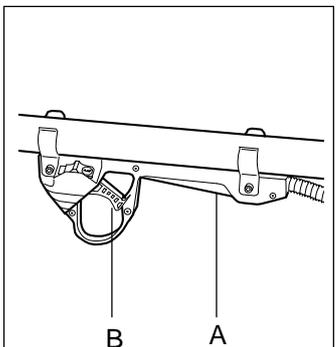


WARNUNG!

Niemals ein Gerät mit defekter Sicherheitsausrüstung benutzen. Die in diesem Abschnitt aufgelisteten Kontroll-, Wartungs- und Servicevorschriften befolgen.

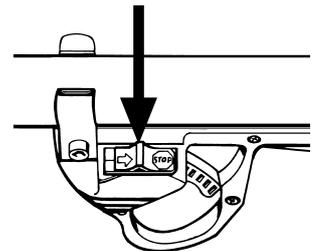
1. Gashebelsperre

Die Gashebelsperre hat die Aufgabe, unbeabsichtigtes Gasgeben zu verhindern. Wenn die Sperre (A) in den Handgriff gedrückt wird (= wenn man den Handgriff anfaßt) wird der Gashebel (B) freigegeben. Wenn man den Handgriff losläßt, gehen sowohl Gashebel als auch Sperre in die Ausgangsposition zurück, und zwar mit Hilfe zweier von einander unabhängiger Rückholfedern. Diese Stellung bedeutet, daß der Gashebel automatisch im "Leerlauf" gesperrt wird.



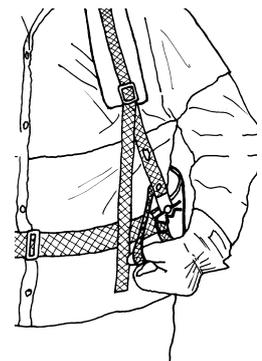
2. Stoppschalter

Der Stoppschalter dient zum Abstellen des Motors.



3. Notauslösung

Das Traggerät hat eine Notauslösung. Wenn man an dem roten Band zieht, lösen sich der Hüftriemen und der eine Schulterriemen gleichzeitig und das Traggerät mit dem Motor gleitet herunter.



SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

4. Vibrationsdämpfungssystem

Dieses Gerät ist mit einem Vibrationsdämpfungssystem ausgestattet, das konstruiert wurde, um eine möglichst vibrationsarme und angenehme Benutzung zu ermöglichen.

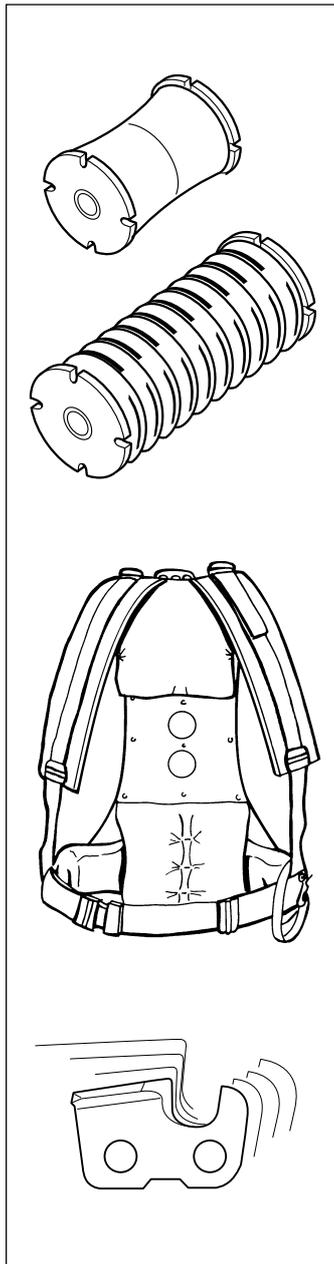
Das Vibrationsschutzsystem der Maschine reduziert die Übertragung von Vibrationen zwischen Motor und Traggerät.

Das Traggerät ist außerdem im Hüftbereich dick wattiert und hat breite Schulterriemen zur Verteilung seines Gewichts und der Vibrationen.

Die Vibrationen, die Sie empfinden, haben ihren Ursprung in dem "ungleichmäßigen" Kontakt, der während des Sägens zwischen Sägekette und Holz entsteht.

Sägen in "hartem" Holz (die meisten Laubbäume) bewirken mehr Vibrationen als Sägen in "weichem" Holz (die meisten Nadelbäume).

Sägen mit stumpfem oder falschem Schneidwerkzeug (falsches Werkzeug, falsch geschärft) erhöht den Vibrationspegel.



WARNUNG!

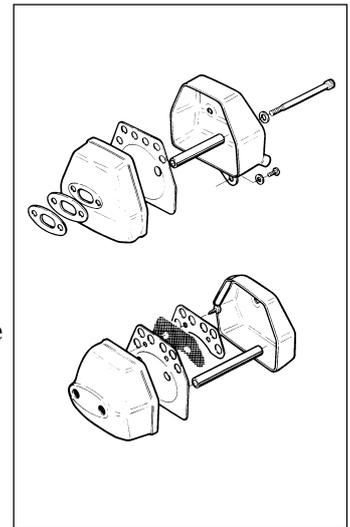
Bei Personen mit Durchblutungsstörungen können übermäßige Vibrationen zu Schäden der Blutgefäße und Nerven führen. Suchen Sie einen Arzt auf, wenn Sie Symptome feststellen, die sich auf übermäßige Vibrationen zurückführen lassen. Beispiele für derartige Symptome sind: "eingeschlafene" Glieder, kein Gefühl, "stechen", "kribbeln", "Schmerzen", Verlust oder Verminderung der normalen körperlichen Stärke, Veränderungen der Hautfarbe oder -oberfläche. Diese Symptome treten gewöhnlich in den Fingern, Händen oder Handgelenken auf.

5. Schalldämpfer

Der Schalldämpfer sorgt für einen möglichst niedrigen Schallpegel und für das Ableiten der Abgase vom Anwender weg.

In Ländern mit warmem, trockenem Klima besteht erhöhte Brandgefahr. Gewisse Schalldämpfer sind deshalb mit einem sog. Funkenfängernetz ausgestattet. Kontrollieren Sie, ob Ihr Gerät ein solches Netz hat.

Für Schalldämpfer ist es äußerst wichtig, daß die Anweisungen bzgl. Kontrolle, Wartung und Service befolgt werden (siehe Abschnitt "Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung des Geräts").



WARNUNG!

Die Motorabgase sind heiß und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können. Starten Sie das Gerät deshalb niemals im Innenbereich oder in der Nähe feuergefährlicher Materialien!

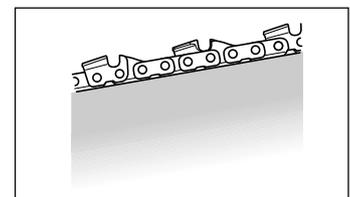
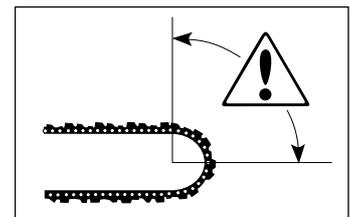


WARNUNG!

Während und eine Weile nach der Anwendung des Geräts ist der Schalldämpfer sehr heiß. Den Schalldämpfer nicht berühren, solange er warm ist!

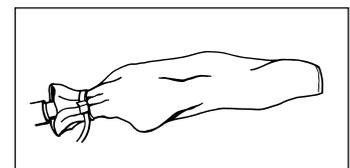
6. Schneidwerkzeug

Vorsicht bei der Anwendung des Schneidwerkzeugs. Darauf achten, daß der Rückschlagsektor der Führungsschiene niemals irgend einen Gegenstand berührt.



HINWEIS!

Bei Transport und Verwahrung ist stets der Transportschutz auf dem Schneidwerkzeug anzubringen.



SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

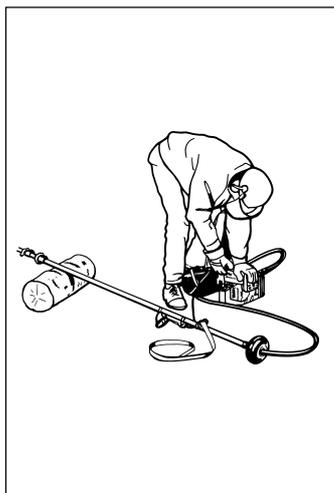
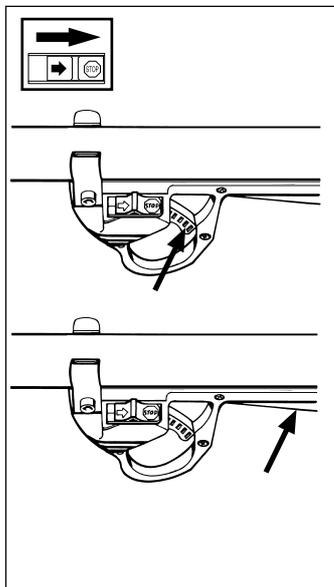
Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung des Geräts

WICHTIGE INFORMATION

- Alle Service- und Reparaturarbeiten setzen eine Spezialausbildung voraus.
- Dies gilt besonders für die Sicherheitsausrüstung. Wenn Ihr Gerät eine der unten angeführten Kontrollen nicht besteht, sollten Sie eine Servicewerkstatt aufsuchen.
- Der Kauf eines unserer Produkte garantiert, daß Reparaturen und Service fachmännisch ausgeführt werden. Wenn Sie Ihr Gerät nicht bei einem unserer Fachhändler gekauft haben, fragen Sie dort nach der nächstgelegenen Servicewerkstatt.

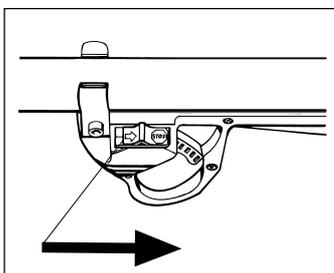
1. Gashebelsperre

- Kontrollieren Sie, ob der Gashebel in "Leerlaufstellung" blockiert ist, wenn sich die Gashebelsperre in ihrer Ausgangsposition befindet.
- Die Gashebelsperre eindrücken und kontrollieren, ob sie wieder in die Ausgangsposition zurückgeht, wenn sie losgelassen wird.
- Kontrollieren, ob sich Gashebel und Gashebelsperre leicht bedienen lassen und ob die Rückholfedern funktionieren.
- Siehe den Abschnitt "Start". Gerät starten und Vollgas geben. Den Gashebel loslassen und kontrollieren, ob die Schneid-ausrüstung völlig zum Stillstand kommt. Wenn die Schneid-ausrüstung rotiert, während sich der Gashebel in Leerlaufstellung befindet, ist die Leerlauf-einstellung des Vergasers zu kontrollieren. Siehe Kapitel "Wartung".



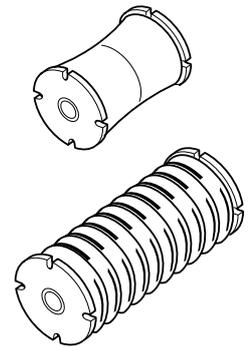
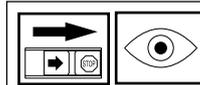
2. Stoppschalter

- Den Motor starten und kontrollieren, ob er ausgeht, wenn der Stoppschalter in Stopposition geführt wird.



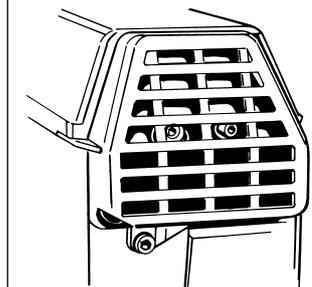
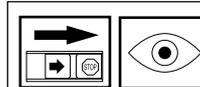
3. Vibrationsdämpfungssystem

- Die Vibrationsdämpfungselemente regelmäßig auf Materialrisse und Deformationen kontrollieren.
- Kontrollieren, ob die Vibrationsdämpfungselemente fest zwischen Motoreinheit und Handgriffeinheit verankert sind.



4. Schalldämpfer

- Niemals ein Gerät mit defektem Schalldämpfer benutzen.
- Regelmäßig kontrollieren, ob der Schalldämpfer fest montiert ist.
- Wenn der Schalldämpfer mit einem Funkenfängernetz ausgestattet ist, so ist letzteres regelmäßig zu reinigen. Bei Verstopfung des Netzes läuft der Motor heiß, was schwere Motorschäden zur Folge haben kann. Niemals einen Schalldämpfer mit defektem Funkenfängernetz verwenden.



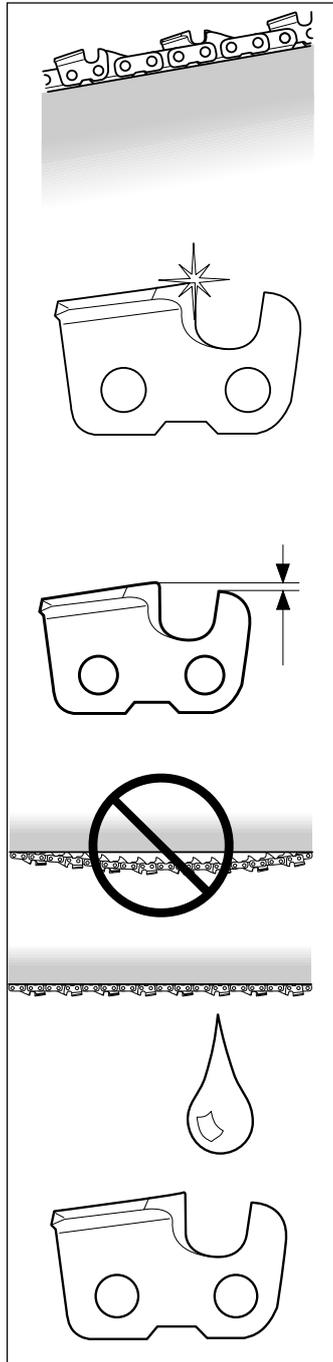
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

5. Schneidausrüstung

In diesem Abschnitt wird behandelt, wie Sie durch korrekte Wartung sowie durch Benutzung der richtigen Schneidausrüstung:

- maximale Arbeitskapazität erhalten.
- die Lebensdauer der Schneidausrüstung verlängern.

1. Benutzen Sie nur eine Schneidausrüstung, die wir empfehlen. Siehe Kapitel *“Technische Daten”*.
2. Sorgen Sie dafür, dass die Schneidezähne die richtige Länge haben und gut geschärft sind! Befolgen Sie unsere Anweisungen und benutzen Sie die empfohlene Feillehre. Eine falsch geschärfte oder beschädigte Sägekette erhöht die Unfallgefahr.
3. Halten Sie einen korrekten Tiefenbegrenzerabstand! Befolgen Sie unsere Anweisungen und benutzen Sie die empfohlene Tiefenbegrenzerlehre. Ein zu großer Tiefenbegrenzerabstand erhöht die Rückschlaggefahr.
4. Halten Sie die Sägekette gespannt! Eine unzureichend gespannte Sägekette erhöht die Gefahr, daß die Sägekette abspringt und Führungsschiene, Sägekette und Kettenrad sich mehr abnutzen.
5. Sorgen Sie für eine gute Schmierung und Wartung der Schneidausrüstung! Eine unzureichende Schmierung der Sägekette erhöht die Gefahr, daß die Sägekette reißt und das Führungsschiene, Sägekette und Kettenrad sich mehr abnutzen.



WARNUNG!

Niemals ein Gerät mit defekter Sicherheitsausrüstung benutzen. Die Sicherheitsausrüstung ist gemäß der Beschreibung in diesem Abschnitt zu kontrollieren und zu warten. Wenn Ihr Gerät eine der Anforderungen nicht erfüllt, bringen Sie es zur Reparatur in die Servicewerkstatt.

Rückschlagreduzierung der Schneidausrüstung



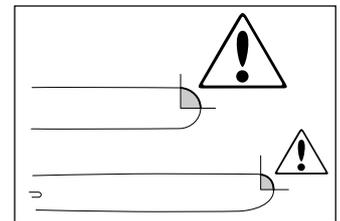
WARNUNG!

Eine falsche Schneidausrüstung oder eine unpassende Kombination Führungsschiene/Sägekette erhöht die Rückschlaggefahr!

Ein Rückschlag kann nur vermieden werden, wenn der Motorsägenführer dafür sorgt, daß der Rückschlagbereich nicht mit einem Gegenstand in Berührung kommt. Die Kraft eines Rückschlags kann reduziert werden, indem eine Schneidausrüstung mit "eingebauter" Rückschlagreduzierung benutzt und die Sägekette richtig geschärft und gewartet wird.

Führungsschiene

Je kleiner der Radius des Umlenksterns ist, desto kleiner ist der Rückschlagbereich und desto geringer die Rückschlagneigung.



Sägekette

Eine Sägekette besteht aus einer Anzahl von verschiedenen Kettengliedern, die in Standardausführung und mit Rückschlagreduzierung erhältlich sind.

	Kein	Standard	Rückschlagreduzierung
Schneideglied			
Treibglied			
Nietgelenk			

Durch Kombination dieser Kettenglieder kann man einen unterschiedlichen Rückschlagreduzierungsgrad erhalten. Berücksichtigt man nur den Rückschlagreduzierungsgrad der Sägekette, sind vier Typen erhältlich.

Rückschlagreduzierungsgrad	Schneidezahn	Treibglied	Nietgelenk
Klein			
Standard			
Gross			
Extra Gross			

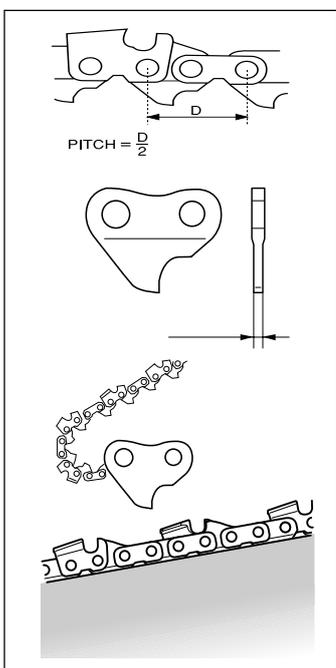
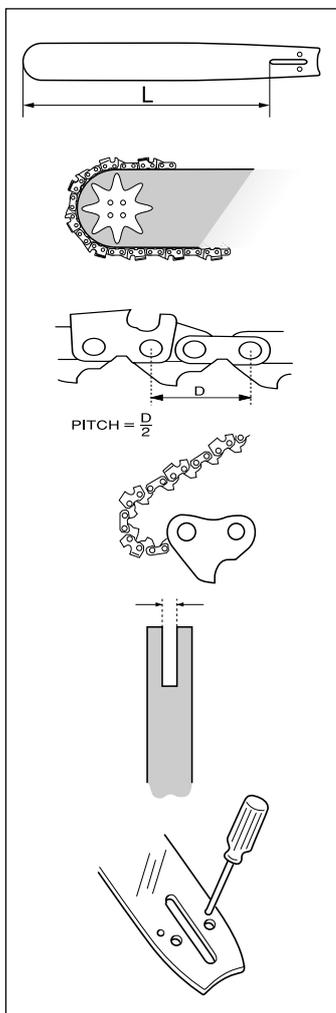
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Beschreibung von Führungsschiene und Sägekette

Wenn die Schneidausrüstung, die zusammen mit der Motorsäge geliefert wurde, abgenutzt oder beschädigt ist und ausgetauscht werden muß, dürfen nur von uns empfohlene Führungsschientypen bzw. Sägekettentypen benutzt werden.

Führungsschiene

- Länge (Zoll/cm)
- Anzahl Zähne des Umlenksterns (T).
Kleine Anzahl = Kleiner Umlenksternradius = geringe Rückschlagneigung.
- Teilung der Sägekette (in Zoll).
Der Umlenkstern der Führungsschiene und das Kettenrad der Motorsäge müssen dem Abstand zwischen den Treibgliedern angepaßt sein.
- Anzahl Treibglieder (St.)
Jede Führungsschienenlänge hat in Kombination mit der Sägekettenteilung sowie der Anzahl Zähne des Umlenksterns eine bestimmte Anzahl Treibglieder.
- Nutbreite der Schiene (Zoll/mm).
Die Breite der Führungsschienen- nut muß der Treibgliedbreite der Sägekette angepaßt sein.
- Sägekettenloch und Loch für Kettenspannzapfen.
Die Führungsschiene muß der Motorsägenkonstruktion angepaßt sein.



Sägekette

- Teilung der Sägekette (Zoll).
Abstand zwischen den Treibgliedern.
- Treibgliedbreite (mm/Zoll).
- Anzahl Treibglieder (St.)
- Rückschlagreduzierungsgrad. Die einzige Beschreibung des Rückschlagreduzierungsgrads ist seine Typenbezeichnung.

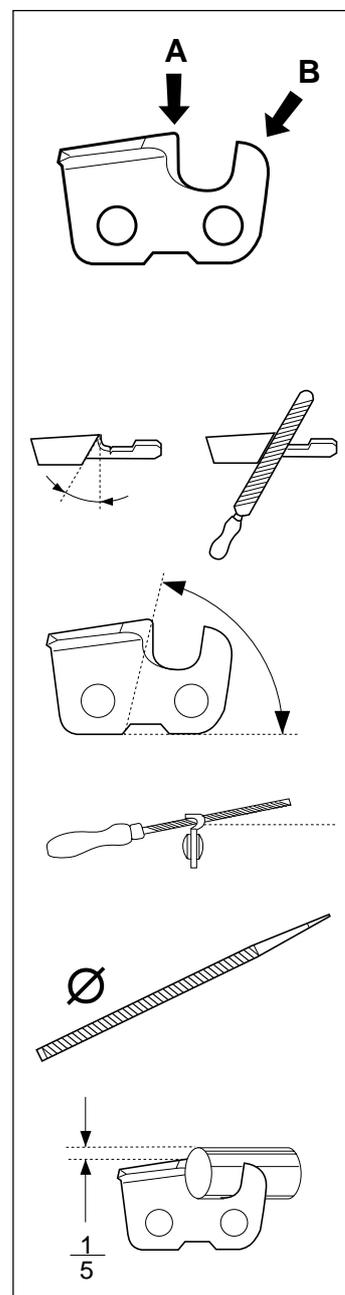
Schärfen und Einstellen der Tiefenbegrenzung der Sägekette



WARNUNG!
Eine falsch geschärfte Sägekette erhöht die Rückschlaggefahr!

A. Allgemeines über das Schärfen von Schneidezähnen

- Niemals mit einer stumpfen Sägekette sägen. Eine Sägekette ist stumpf, wenn Sie die Schneidausrüstung durch das Holz drücken müssen und die Holzspäne sehr klein sind. Bei einer sehr stumpfen Sägekette fallen überhaupt keine Späne ab, sondern nur Holzstaub.
- Eine gut geschärfte Sägekette frißt sich mühelos durch das Holz und hinterläßt große und lange Holzspäne.
- Die sägenden Teile der Kette sind die SCHNEIDEGLIEDER, die aus einem SCHNEIDEZAHN (A) und einer TIEFENBEGRENZERNASE (B) bestehen. Der Höhenabstand zwischen diesen beiden bestimmt die Schärftiefe.
- Beim Schärfen von Schneidezähnen sind 5 Werte zu berücksichtigen.



SCHÄRFWINKEL

BRUSTWINKEL

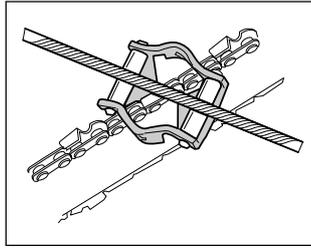
SCHÄRFPOSITION

RUNDFEILEN-DURCHMESSER

SCHÄRFTIEFE

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Es ist sehr schwer eine Sägekette ohne Hilfsmittel richtig zu schärfen. Deshalb empfehlen wir Ihnen unsere Feillehre, die eine optimale Rückschlagreduzierung und maximale Schneidkapazität gewährleistet.



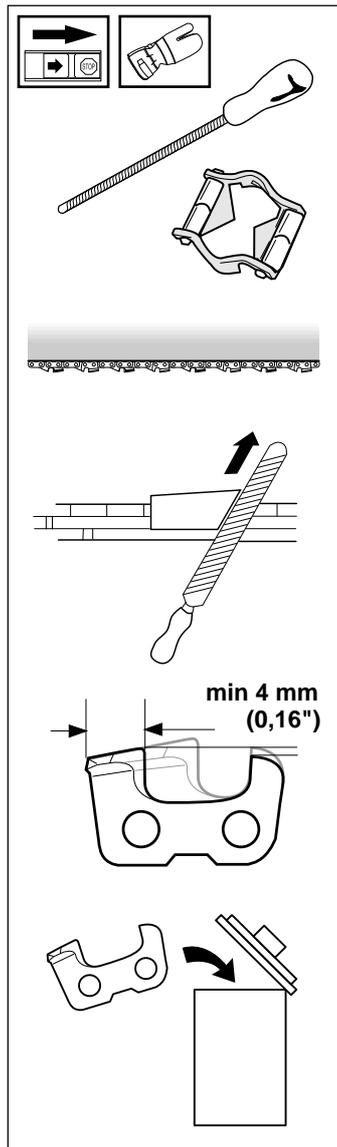
! Folgende Abweichung von unseren Schärfanweisungen erhöht die Rückschlagneigung der Sägekette

- **ZU GROSSER SCHÄRFWINKEL**
- **ZU KLEINER BRUSTWINKEL**
- **ZU KLEINER SCHÄRFDURCHMESSER**

B. Schärfen der Schneidezähne

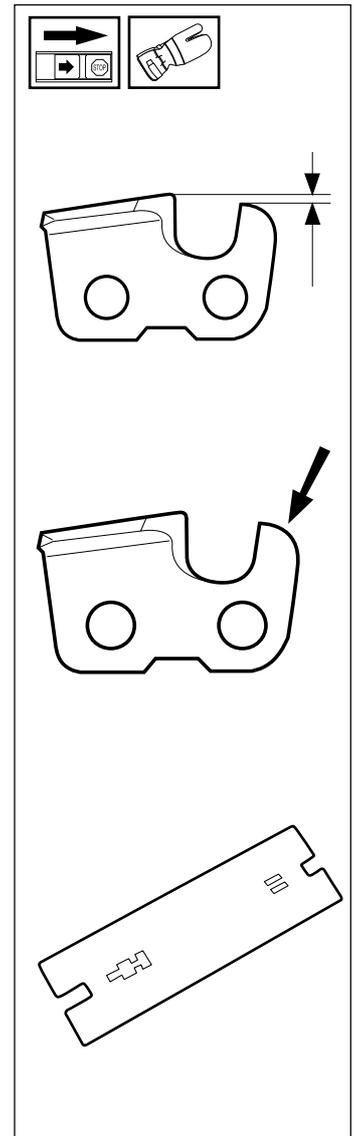
Zum Schärfen der Schneidezähne ist eine RUNDFEILE und eine FEILLEHRE erforderlich.

1. Kontrollieren, ob die Sägekette gespannt ist. Eine unzureichende Spannung macht die Sägekette in seitlicher Richtung instabil und erschwert ein richtiges Schärfen.
2. Immer von der Innenseite des Schneidezahns nach außen schärfen. Die Feile beim Zurücksetzen anheben. Zuerst alle Zähne der einen Seite schärfen, dann die Säge drehen und die Zähne der anderen Seite schärfen.
3. So schärfen, daß alle Zähne gleich lang sind. Wenn nur noch 4 mm der Schneidezahnlänge der Sägekette vorhanden sind, bedeutet dies, daß die Sägekette unbrauchbar geworden ist.



C. Allgemeines über die Einstellung der Tiefenbegrenzung

- Beim Schärfen des Schneidezahns wird die TIEFENBEGRENZUNG (= Schärfentiefe) verringert. Um eine max. Schneidleistung beizubehalten, muß die Tiefenbegrenznase auf eine empfohlene Höhe gesenkt werden.
- Bei Schneidezähnen mit RÜCKSCHLAGREDUZIERUNG ist die Vorderkante der Tiefenbegrenznase abgerundet. Es ist sehr wichtig, daß diese Abrundung nach der Einstellung des Tiefenbegrenzerabstands beibehalten wird.
- Wir empfehlen Ihnen die Anwendung unserer Tiefenbegrenzerlehre, die einen korrekten Tiefenbegrenzerabstand sowie eine Abrundung der Vorderkante der Tiefenbegrenznase gewährleistet.

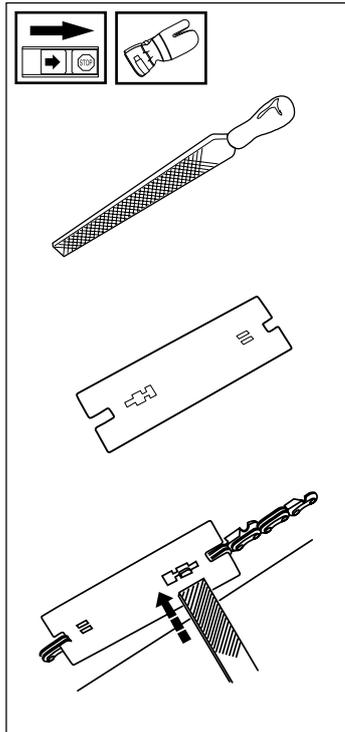


! WARNUNG!
Ein zu großer Tiefenbegrenzerabstand erhöht die Rückschlagneigung der Sägekette!

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

D. Korrektur des Tiefenbegrenzers

- Bei der Korrektur des Tiefenbegrenzers müssen die Schneidzähne neu geschärft sein. Wir empfehlen, daß der Tiefenbegrenzerabstand nach jeder dritten Sägekettenschärfung justiert wird.
ACHTUNG! Diese Empfehlung setzt voraus, daß die Länge der Schneidezähne nicht unnormal verkürzt worden ist.
- Für die Korrektur des Tiefenbegrenzers ist eine Flachfeile und eine Tiefenbegrenzerschablone erforderlich.
- Die Lehre auf die Tiefenbegrenzernase setzen.
- Mit der Flachfeile den überschüssigen Teil der Tiefenbegrenzernase abfeilen. Der Tiefenbegrenzerabstand ist korrekt, wenn beim Feilen über die Lehre kein Widerstand mehr zu spüren ist.



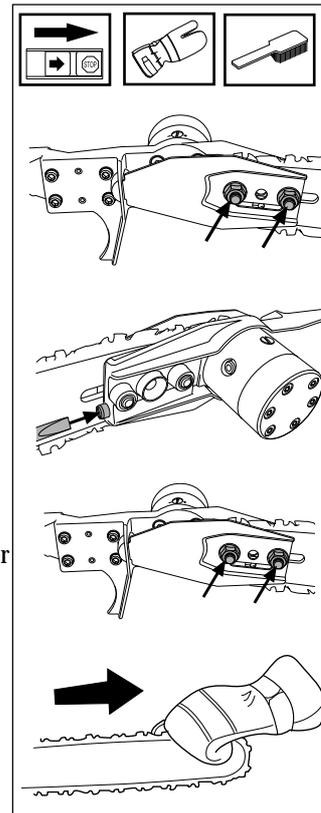
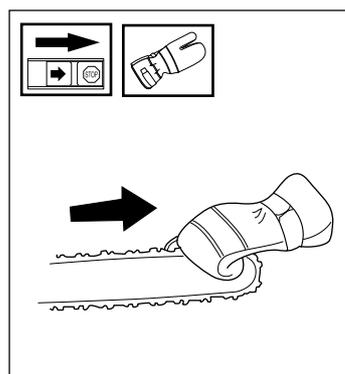
Spannung der Sägekette



WARNUNG!

Eine unzureichend gespannte Sägekette kann abspringen und ernsthafte oder sogar lebensgefährliche Verletzungen verursachen.

- Je öfter man eine Sägekette benutzt, desto länger wird sie. Es ist wichtig, daß man die Schneidausrüstung nach dieser Veränderung justiert.
- Immer wenn getankt wird, ist die Kettenspannung zu kontrollieren.
ACHTUNG! Eine neue Sägekette muß eine gewisse Zeit eingefahren werden, in der die Sägekettenspannung öfter kontrolliert werden muß.
 - Allgemein gilt, daß man die Sägekette so straff wie möglich spannen soll, aber nur so straff, daß man sie noch leicht von Hand drehen kann.



1. Die beiden Muttern lösen.

2. Die Kettenspannung mit der Spannschraube einstellen.

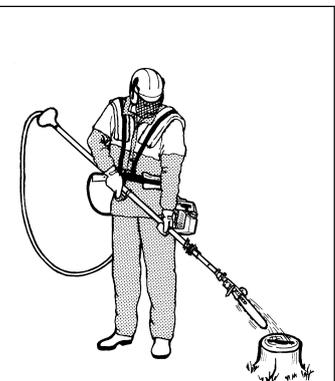
3. Die beiden Muttern wieder anziehen.

Schmierung der Sägekette

A. Prüfung

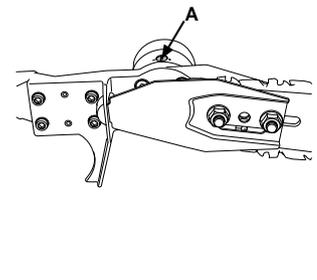
- Die Schmierung der Sägekette bei jedem Tanken prüfen.

Richten Sie die Führungsschienenspitze mit einem Abstand von etwa 20 cm auf einen festen, hellen Gegenstand. Nach 1 Minute Sägebetrieb mit 3/4 Vollgas muß ein deutlicher Ölrand am hellen Gegenstand sichtbar sein.



Der Ölstrom kann mit der Schraube (A) des Hydraulikmotors geregelt werden.

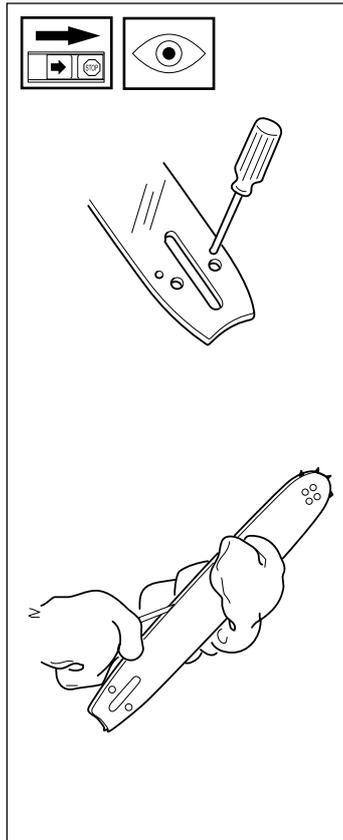
Für stärkeren Ölstrom die Schraube im Gegenuhrzeigersinn drehen.



SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

B. Maßnahmen, wenn die Schmierung nicht funktioniert:

1. Kontrollieren, ob der Sägekettenölkanal verstopft ist. Wenn ja, reinigen.
Auch prüfen, daß der O-Ring eingebaut und unbeschädigt ist.
2. Kontrollieren, ob die Nut der Führungsschiene sauber ist. Bei Bedarf reinigen.
3. Kontrollieren, ob der Umlenkstern der Führungsschiene sich leicht bewegen läßt. Bei Bedarf reinigen und schmieren.
Wenn die Schmierung der Sägekette nach einem Durchgang der oben aufgeführten Kontrollen und Maßnahmen nicht funktioniert, muß die Servicewerkstatt aufgesucht werden.



Verschleißkontrolle der Schneidausrüstung

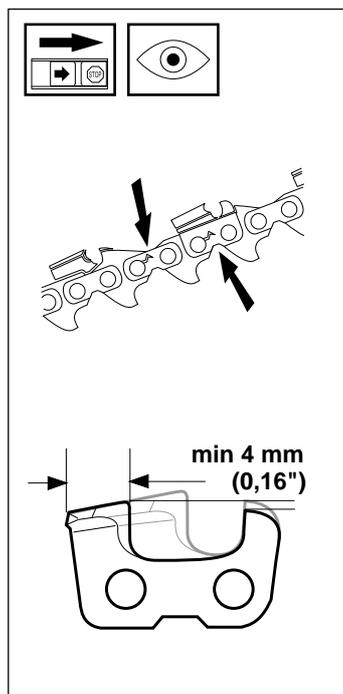
A. Sägekette

Folgendes täglich kontrollieren:

- Ob Nieten und Glieder sichtbare Risse haben.
- Ob die Sägekette steif ist.
- Ob Nieten und Glieder unnormal verschlissen sind.

Eine neue Sägekette anwenden, um zu vergleichen, wie verschlissen die gebrauchte Kette ist.

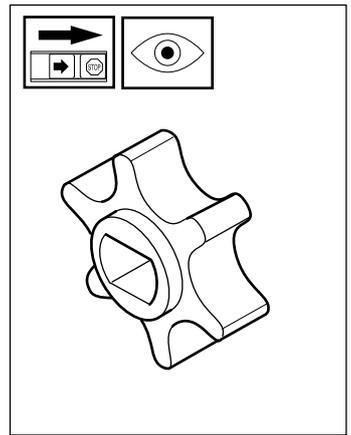
Wenn die Schneidezähne nur noch eine Länge von 4 mm haben, ist die Sägekette verschlissen und muß kassiert werden.



B. Kettenrad

Regelmäßig den Verschleiß des Kettenrades prüfen. Das Rad auswechseln, wenn es unnormal verschlissen ist.

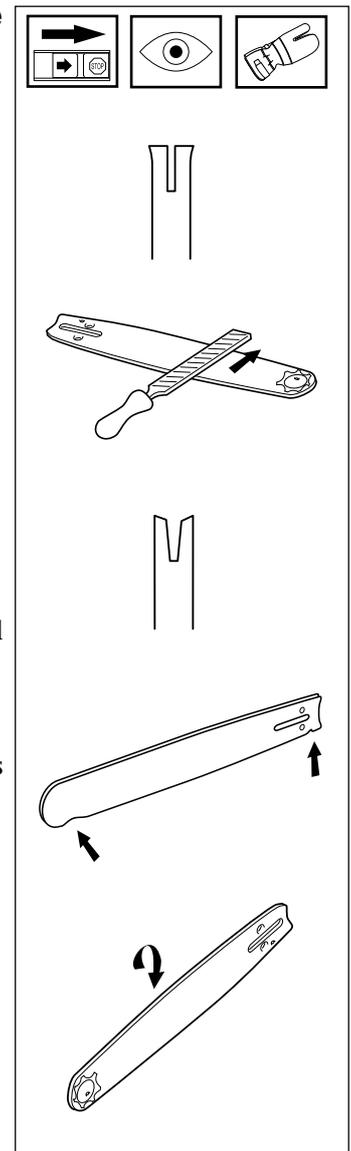
Das Kettenrad ist bei jedem Wechsel der Sägekette auszuwechseln.



C. Führungsschiene

Regelmäßig kontrollieren:

- Ob sich an den Außen-seiten der Führungsschienen-nut Grat gebildet hat.
- Ob die Führungsschienen-nut unnormal verschlissen ist. Wenn ja, Führungsschiene auswechseln.



- Ob der Umlenkstern der Führungsschiene unnormal oder ungleichmäßig verschlissen ist.

Wenn sich eine Vertiefung gebildet hat, wo der Radius des Umlenksterns an der Unterseite der Führungsschiene endet, war die Sägekette unzureichend gespannt.

- Zwecks max. Lebensdauer sollte die Führungsschiene täglich gewendet werden.



WARNUNG!

Ein falsches Schneidwerkzeug erhöht die Unfallgefahr.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

WICHTIGE INFORMATION

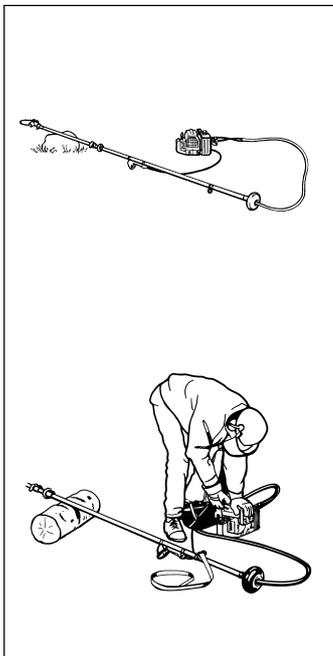
- Die Maschine ist nur für das Entasten vorgesehen.
- Als einziges Zubehör zu der als Kraftquelle dienenden Motoreinheit dürfen nur die von uns empfohlenen Schneidwerkzeuge eingesetzt werden.
- Arbeiten Sie niemals mit der Maschine, wenn Sie müde sind, wenn Sie Alkohol getrunken haben oder wenn Sie Medikamente einnehmen, die Ihren Gesichtssinn, Ihr Urteilsvermögen oder Ihre körperliche Beherrschung beeinflussen können.
- Tragen Sie Persönliche Schutzausrüstung, siehe Abschnitt "Persönliche Schutzausrüstung".
- Arbeiten Sie nie mit einer Maschine, die so umgebaut worden ist, daß sie nicht mehr mit der Originalausführung übereinstimmt.
- Arbeiten Sie niemals mit einer fehlerhaften Maschine. Befolgen Sie die Anweisungen dieser Betriebsanleitung für Wartung, Pflege und Überprüfung des Geräts.

Bestimmte Pflege- und Wartungsmaßnahmen müssen von besonders geschulten Fachleuten ausgeführt werden, siehe Abschnitt "Wartung".

Starten

- Der Motor darf nie angelassen werden, bevor Hydrauliköl eingefüllt und der Druckölschlauch angeschlossen worden ist. Betrieb ohne Hydrauliköl und ohne angeschlossener Schlauch kann Schäden an der Hydraulik verursachen.
- Lassen Sie den Motor niemals in geschlossenen Räumen an. Denken Sie an die Gefahr des Einatmens giftiger Abgase.
- Stellen Sie sicher, daß weder Menschen noch Tiere das Schneidwerkzeug berühren können.
- Stellen Sie die Maschine auf den Boden und prüfen Sie nochmals, daß die Schneidausrüstung nicht Äste oder Steine berührt.

Drücken Sie den Motor mit der linken Hand auf den Boden (Achtung! Nicht mit dem Fuß). Greifen Sie danach den Anwerfgriff mit der rechten Hand und ziehen Sie ihn langsam heraus, bis ein Widerstand merkbar ist (die Anwerfklauen gehen in Eingriff). Ziehen Sie danach den Griff mit einem schnellen und starken Ruck ganz heraus.



WARNUNG!

Anlassen des Motors mit eingeschalteter Startgasfunktion kann zum unkontrollierten Einschalten des Schneidwerkzeugs führen.

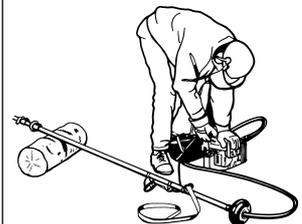
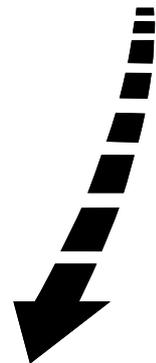


WARNUNG!

Berühren Sie niemals das Schneidwerkzeug bei laufendem Motor.

Sicherheit beim Umgang mit Kraftstoff

- Niemals bei laufendem Motor tanken. Den Motor abstellen und vor dem Tanken einige Minuten abkühlen lassen.
- Beim Tanken und beim Mischen von Kraftstoff für gute Belüftung sorgen.
- Vor dem Starten das Gerät mindestens 3 m von der Auftankstelle entfernen.
- Das Gerät nicht starten, wenn:
 - a) Kraftstoff darüber verschüttet wurde: Zuerst alle Reste gründlich abtrocknen.
 - b) Sie Kraftstoff über sich selbst oder Ihre Kleidung verschüttet haben: Zuerst umziehen.
 - c) Es Kraftstoff verliert: Beschädigte Teile austauschen. Tankdeckel und Kraftstoffschläuche regelmäßig auf Undichtigkeiten kontrollieren.



SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Transport und Aufbewahrung

- Das Gerät und den Kraftstoff so transportieren und aufbewahren, daß bei eventuellen Undichtigkeiten entweichende Dämpfe oder Benzin nicht mit Funken oder offenem Feuer in Kontakt kommen können. Gefährlich können z. B. sein: elektrische Maschinen, Elektromotoren, elektrische Kontakte/Schalter, Heizöfen o. ä.
- Zum Transport und zur Aufbewahrung von Kraftstoff sind speziell für diesen Zweck vorgesehene und zugelassene Behälter zu verwenden.
- Bei längerer Aufbewahrung ist der Kraftstofftank zu leeren. An der nächsten Tankstelle können Sie erfahren, wie Sie überschüssigen Kraftstoff am besten entsorgen.



WARNUNG!

Bei der Arbeit mit Kraftstoff vorsichtig sein. Denken Sie an das Feuer- und Explosionsrisiko und an die Gefahr des Einatmens.

Allgemeine Arbeitsanweisungen

WICHTIGE INFORMATION

- Dieser Abschnitt behandelt grundlegende Sicherheitsregeln für die Arbeit mit Baumscheren.
- Wenn Sie in eine Situation kommen, die Sie in bezug auf die weitere Anwendung des Geräts verunsichert, lassen Sie sich von einem Experten beraten. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Ihre Servicewerkstatt.
- Vermeiden Sie, Arbeiten auszuführen, denen Sie sich nicht gewachsen fühlen

Grundlegende Sicherheitsregeln

1. Achten Sie auf Ihre Umgebung:

- damit weder Menschen, Tiere noch andere Dinge Ihre Kontrolle über das Gerät beeinflussen können.
- um zu verhindern, daß Menschen, Tiere oder Gegenstände durch die Schneidrüstung oder durch hochgeschleuderte Steine, Stöckchen usw. verletzt bzw. beschädigt werden können.

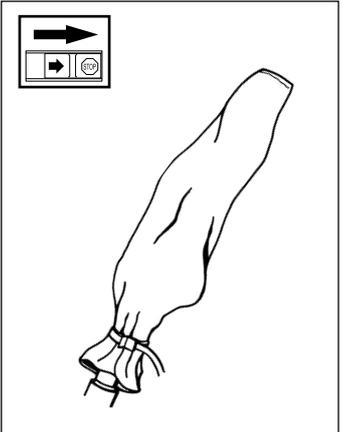
ACHTUNG! Das Gerät niemals benutzen, wenn nicht die Möglichkeit besteht, im Falle eines Unfalls Hilfe herbeizurufen.

2. Bei schlechten Wetterverhältnissen, z.B. dichtem Nebel, starkem Regen oder Wind, extremer Kälte usw., das Gerät möglichst nicht benutzen. Das Arbeiten bei schlechtem Wetter ist sehr ermüdend und kann gefährliche Umstände herbeiführen, z.B. Rutschgefahr.
3. Sorgen Sie dafür, daß Sie sicher gehen und stehen können. Achten Sie auf evtl. Hindernisse für den Fall, daß Sie unerwartet ausweichen müssen (Wurzeln, Steine, Äste, Löcher, Gräben usw.). Beim Arbeiten in unebenem Gelände besonders vorsichtig sein.

4. Beim Weitergehen ist der Motor abzustellen. Bei längeren Wegstrecken und Transporten den Transportschutz anwenden.

5. Das Gerät niemals mit laufendem Motor unbeaufsichtigt abstellen.

6. Maschine niemals von Kindern verwenden lassen.



SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Grundlegende Arbeitstechnik

- Stets mit Vollgas arbeiten.
- Nach jedem Arbeitsmoment den Motor im Leerlauf laufen lassen. Längerer Betrieb bei hoher Drehzahl ohne Belastung kann schwere Kupplungsschäden verursachen.



WARNUNG!

Stehen Sie niemals direkt unter einem Ast, den Sie abschneiden. Dies kann ernste, sogar lebensgefährliche Verletzungen herbeiführen.

Arbeiten Sie mit höchster Vorsicht in der Nähe elektrischer Luftleitungen. Herunterfallende Äste können einen Kurzschluß verursachen.



WARNUNG!

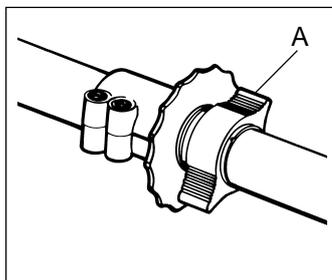
Bei der Arbeit in der Nähe elektrischer Hochspannungsleitungen sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.



WARNUNG!

Den Schaft auf Risse prüfen.
Der Schaft muß nach jedem Gebrauch gesäubert werden.

Die Länge des Schaftes kann innerhalb gewisser Grenzen verstellt werden. Drehknopf (A) lösen und die Schaftlänge durch Zusammenschieben bzw. Auseinanderziehen ändern. Abschließend den Drehknopf wieder gut festziehen.



- Bei der Arbeit mit dem Schneidwerkzeug in verschiedener Höhe ändert man die Schneidhöhe durch Verschieben des Bedienungsriffes auf dem Schaft. Behalten Sie dabei mit den Füßen den sicheren Stand bei.

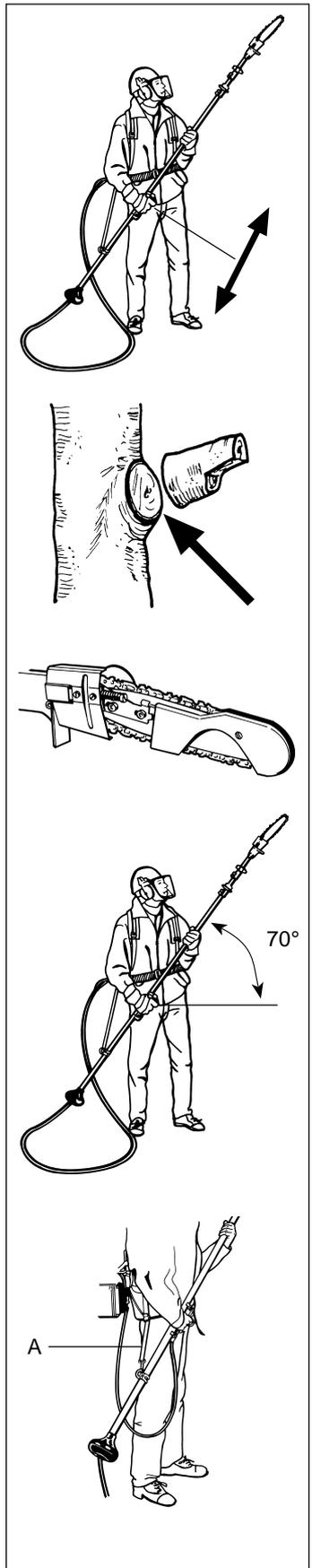
- Niemals im Astknollen sägen (der Knollen beschleunigt das Überwachen der Schnittstelle und verhindert den Angriff von Fäulnis!).

- Bringen Sie die Stammstützen an den Seiten der Führungsschiene an, um unfreiwilliges Einsägen in den Baumstamm zu vermeiden.

- Suchen Sie die richtige Lage im Verhältnis zum Ast. Arbeiten Sie mit dem Schaft in einem Winkel von etwa 70 Grad und sorgen Sie dafür, daß die Schnittstelle wenn möglich in einem Winkel von 90 Grad zum Ast liegt.

- Arbeiten Sie nicht mit dem Schaft waagrecht vom Körper ausgestreckt (wie eine Angel). Bei einer solchen Haltung des Geräts wird dieses als unnormal schwer empfunden.

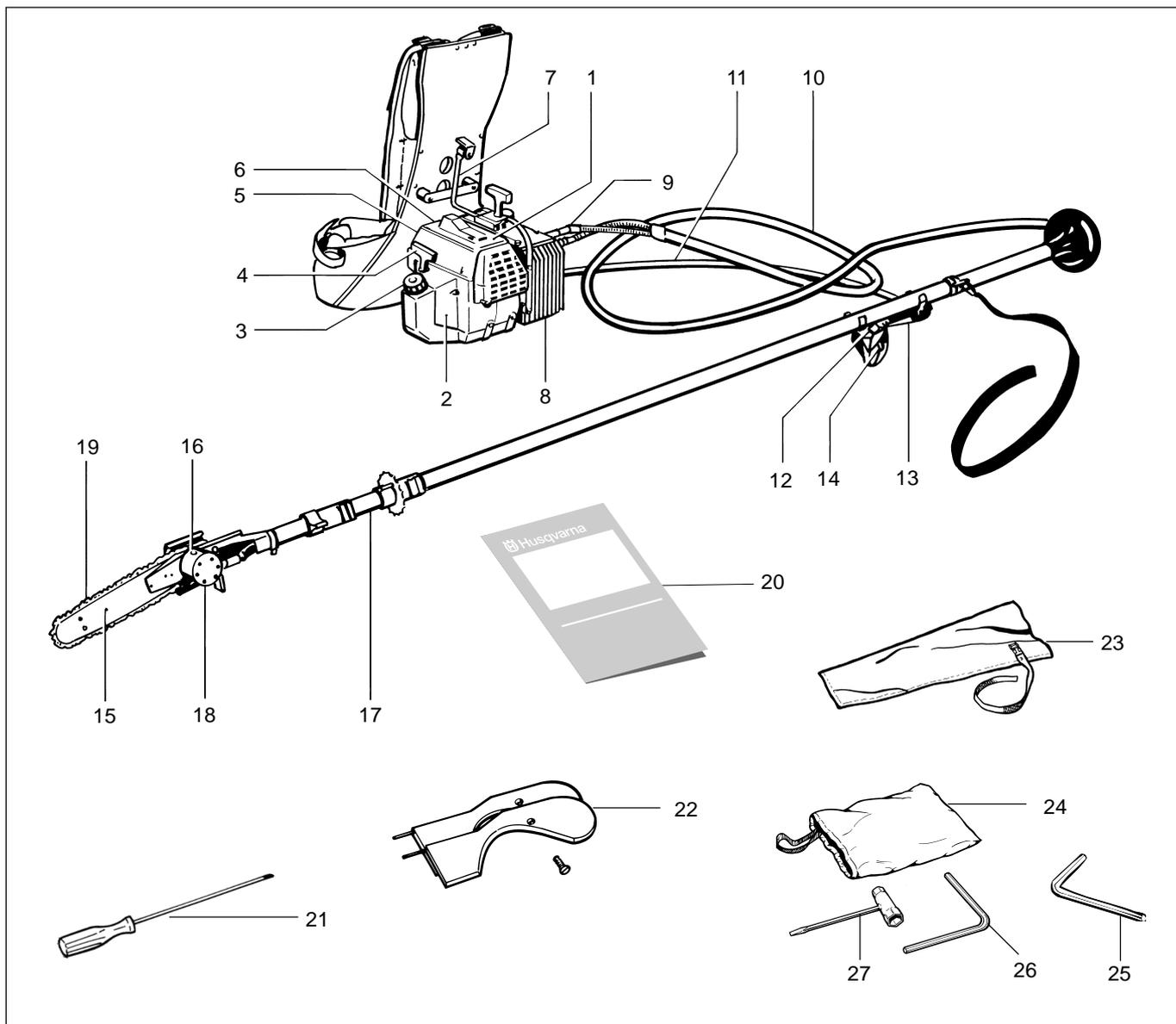
- Verwenden Sie den Traggurt (A), um die Handhabung des Schaftes zu erleichtern und um dessen Gewicht zu entlasten.



WARNUNG!

Geben Sie niemals Vollgas, ohne das Schneidwerkzeug ganz unter Aufsicht zu haben.

WAS IST WAS?



Was ist was?

- | | |
|--|--|
| 1. Zylinderkopfhaube | 15. Führungsschiene |
| 2. Anwerfvorrichtung | 16. Stellschraube für Ölzufuhr zur Sägekette |
| 3. Kraftstoffbehälter | 17. Teleskopschaft |
| 4. Anwerfgriff | 18. Hydraulikmotor |
| 5. Chokeregler/Startgassperre | 19. Sägekette |
| 6. Luftfiltergehäuse | 20. Bedienungsanleitung |
| 7. Aufhängebügel | 21. Schraubenzieher |
| 8. Druckölbehälter | 22. Stammschutz |
| 9. Schnellkupplungen | 23. Transportschutz |
| 10. Hochdruckschlauch und Rückölschlauch | 24. Werkzeugbeutel |
| 11. Kabel, Zündung/ Gasregelzug | 25. Innensechskantschlüssel (5 mm) |
| 12. Abstellschalter. Ein- und Ausschalten der Zündung. | 26. Innensechskantschlüssel (4 mm) |
| 13. Gashebelsperre | 27. Kombischlüssel |
| 14. Gashebel | |

MONTAGE



WARNUNG!

Die Schneidausrüstung des Entasters darf niemals an eine andere Hydraulikpumpe angeschlossen werden als an die vorgesehene.

Anschluß von Hochdruckschläuchen

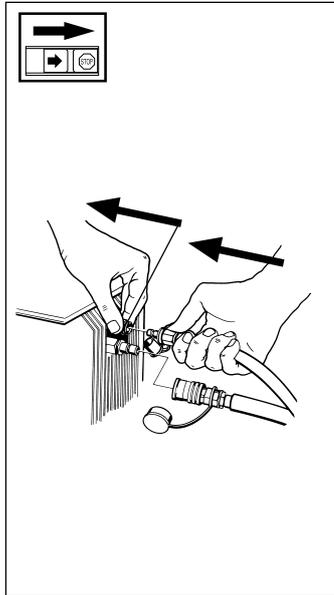
HINWEIS!

Die Schnellkupplungen der Hochdruckschläuche und des Druckölbehälters müssen sauber und frei von Schmutz sein.

Schmutz im Drucköl kann Betriebsstörungen in der Hydraulik verursachen.

Die Hochdruckschläuche mit den Schnellkupplungen an die Schnellkupplungen des Druckölbehälters anschließen

1. Schieben Sie die Sperrmuffe der Schnellkupplung des Hochdruckölbehälters nach innen in Richtung Behälter.
2. Drücken Sie danach die Schnellkupplung des Ölschlauches möglichst tief in die Schnellkupplung des Ölbehälters.
3. Lassen Sie die Sperrmuffe los.
4. Prüfen Sie nochmals, daß die Schnellkupplung sicher angeschlossen ist.
5. Auf die gleiche Weise den zweiten Hochdruckschlauch anschließen.



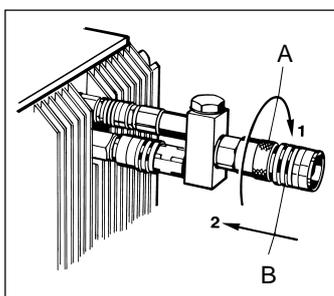
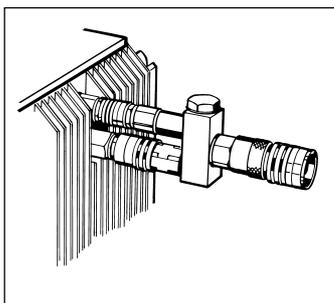
Anschlußstück

Der Schaft der Baumschere 235 P kann auch mit dem Anschlußstück 503 78 10-01 an die Maschine 250 PS angeschlossen werden.

Sorgfältig prüfen, daß beide Kupplungen gut einschnappen. Den Hochdruckschlauch an das Anschlußstück anschließen.

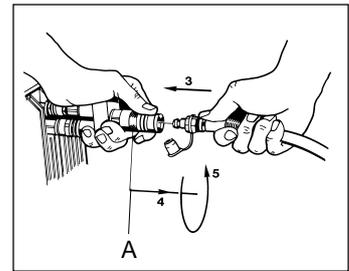
Prüfen, daß der Sicherungsring (A) zum Druckölbehälter eingefedert hat.

Wenn dies nicht der Fall ist, den Ring in Einfederungsstellung drehen. Danach den Anschlußring (B) an den Druckölbehälter pressen. Hochdruckschlauch anschließen und Anschlußring loslassen.



Prüfen, daß die Kupplung gut einschnappt.

Die Kupplung sperren, indem der Ring (A) vom Behälter weggeschoben und danach um etwa 90° gedreht wird.

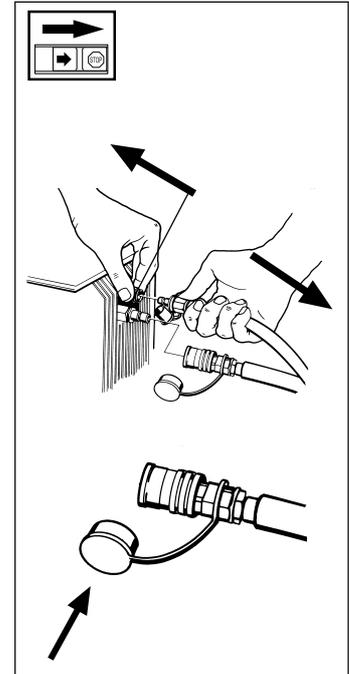


Ausbau des Hochdruckschlauches

Das Zusatzschloß lösen, indem der Ring gedreht wird, bis er zurück zum Hydraulikölbehälter springt. Die Sicherungshülse einschieben und danach die QuickKupplung des Schlauches herausziehen.

HINWEIS!

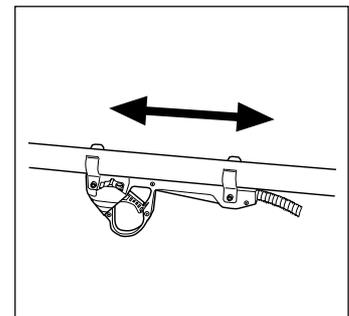
Stellen Sie sicher, daß ausgebaute und lose Schnellkupplungen mit Schutzstopfen verschlossen sind.



Montage des Gashandgriffs

Den Gashandgriff am Schaft befestigen.

Der Gashandgriff kann am Schaft vor- und zurückbewegt werden; die optimale Arbeitsstellung läßt sich auf diese Weise leicht einstellen.



UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Treibstoff

ACHTUNG!

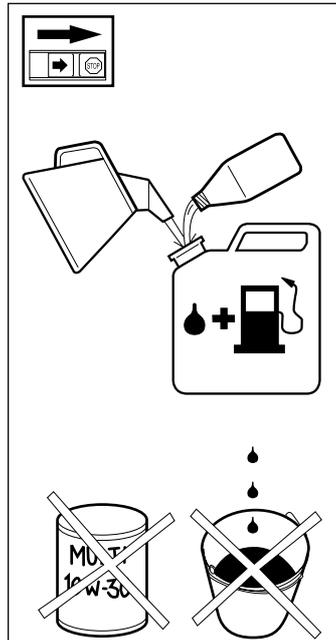
Der Hochentaster hat einen Zweitaktmotor und ist daher immer mit einem Gemisch aus Benzin und Zweitaktöl zu betreiben. Die beizumischende Ölmenge stets genau abmessen, damit das richtige Mischungsverhältnis erhalten wird. Wenn kleine Kraftstoffmengen gemischt werden, wirken sich auch kleine Ungenauigkeiten beim Abmessen der Ölmenge deutlich auf das Mischungsverhältnis aus.



WARNUNG!
Beim Mischen von Kraftstoff für gute Belüftung sorgen.

Benzin

- Mit Öl vermisches bleifreies oder verbleites Qualitätsbenzin verwenden.
- Als niedrigste Oktanzahl wird 90 empfohlen. Wird der Motor mit Benzin einer niedrigeren Oktanzahl betrieben, läuft er nicht einwandfrei, und die Motortemperatur erhöht sich, was zu schweren Motorschäden führen kann.
- Bei ständiger Arbeit mit hoher Drehzahl wird eine höhere Oktanzahl empfohlen.



Zweitaktöl

- Die optimale Leistung erbringt die Baumschere bei der Verwendung von HUSQVARNA-Zweitaktöl. Mischungsverhältnis 1:50 (2%).
- Wenn kein HUSQVARNA-Zweitaktöl zur Verfügung steht, kann ein anderes hochwertiges, für luftgekühlte Motoren vorgesehenes Zweitaktöl verwendet werden. Kontaktieren Sie Ihren Vertragshändler, der Ihnen bei der Wahl der richtigen Ölsorte behilflich ist. Mischungsverhältnis 1:33 (3%).
- Niemals Zweitaktöl für wassergekühlte Außenbordmotoren, sog. Outboardoil, verwenden.
- Niemals Öl verwenden, das für Viertaktmotoren vorgesehen ist.



Gemisch

- Benzin und Öl stets in einem sauberen, für Benzin vorgesehenen Behälter mischen.
- Zuerst immer die halbe Benzinmenge und dann die gesamte Ölmenge einfüllen. Das Kraftstoffgemisch verrühren (schütteln) und dann den Rest des Benzins dazugeben.
- Vor dem Einfüllen in den Kraftstofftank das Gemisch noch einmal sorgfältig verrühren (schütteln).
- Kraftstoff höchstens für einen Monat im voraus mischen.
- Wenn die Baumschere über einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden soll, den Kraftstofftank leeren und reinigen.

Gasolin Benzin Essence Gasolina Lit.	Oil • Öl Huile • Aceite Lit.	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60
US gallon	US fl. oz.	
	2% (1:50)	3% (1:33)
1	2 1/2	3 3/4
2 1/2	6 1/2	9 3/4
5	12 7/8	19 1/4

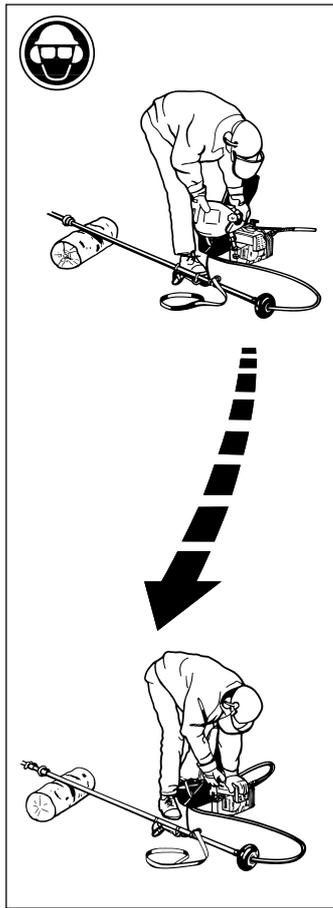
Tanken



WARNUNG!
Folgende Sicherheitsmaßnahmen verringern die Feuergefahr:
Nicht rauchen und keine Wärmequelle in die Nähe des Kraftstoffs stellen.
Niemals bei laufendem Motor auftanken.
Den Motor abstellen und vor dem Tanken einige Minuten abkühlen lassen.
Den Tankdeckel langsam aufdrehen, so daß ein eventuell vorhandener Überdruck sich langsam ausgleichen kann. Nach dem Tanken den Deckel fest anziehen. Das Gerät vor dem Starten immer erst von der Auftankstelle entfernen.

UMGANG MIT KRAFTSTOFF – START UND STOPP

- Um den Tankdeckel herum sauberwischen. Verunreinigungen im Tank verursachen Betriebsstörungen.
- Vor dem Einfüllen den Kraftstoffbehälter noch einmal gründlich schütteln.

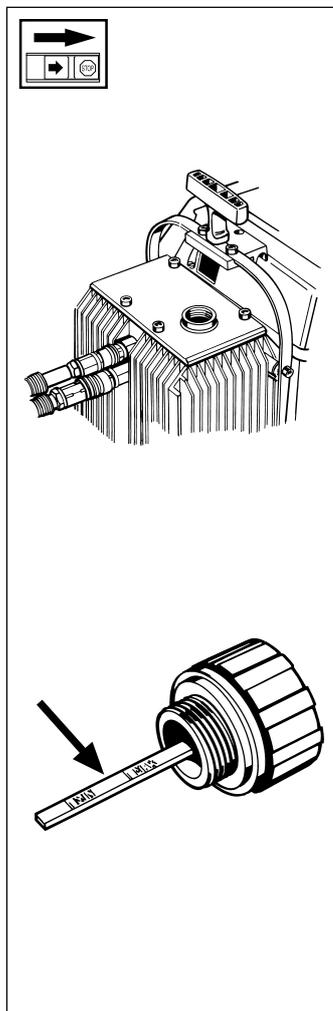


Hydrauliköl

Bei Lufttemperaturen unter + 20 °C wird Hydrauliköl ISO VG 32 empfohlen. Bei Lufttemperaturen über + 20 °C wird Hydrauliköl ISO VG 45 empfohlen. Aus Umweltschutzgründen vorteilhaft ist auch die Anwendung von anerkannten biologisch abbaubaren Hydraulikölen vergleichbarer Qualität.

ACHTUNG!

Der Flammpunkt des Öls soll + 160° C übersteigen. Hydrauliköl auffüllen, bis der Ölstand im Schauglas sichtbar ist. Den Hydraulikölstand bei jeder Kraftstoffauffüllung kontrollieren. Drucköl einfüllen, bis der Ölspiegel zwischen den Min- und Max-Marken des Ölstabes liegt. Den Tankverschluß zwischen jedem Prüfen des Ölstandes ganz aufschrauben.



Start und Stopp

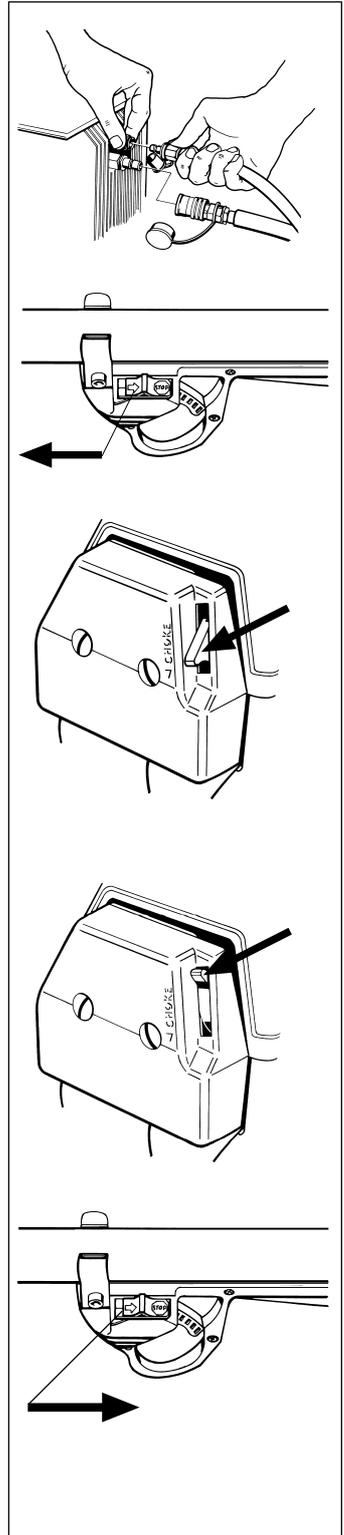


WARNUNG!

- Die Maschine vor dem Anlassen stets vom Auftankplatz entfernen.
- Die Maschine auf eine feste Unterlage legen. Beim Anlassen sollte der Benutzer sicher auf beiden Beinen stehen.
- Es ist darauf zu achten, daß sich keine Unbehörigen im Arbeitsgebiet aufhalten.

HINWEIS!

Der Motor darf niemals angelassen werden, ohne daß Drucköl eingefüllt und die Hochdruckschläuche eingebaut sind. Betrieb ohne Drucköl und ohne eingebaute Schläuche kann zu Betriebsstörungen in der Hydraulik führen.



Kalter Motor

ZÜNDUNG:

Den Abstellschalter in Startstellung halten.

CHOKE:

Den Choke in Stellung "Choke" stellen.

Warmer Motor

Das Anlassen erfolgt wie beschrieben (siehe "Kalter Motor"), jedoch wird dem Choke in diesem Falle nicht eingestellt.

Startgaszufuhr kann erhalten werden, indem der Choke kurz eingestellt und dann wieder in seine Ausgangsstellung zurückgeführt wird.

Stopp

Der Motor wird abgestellt, indem die Zündung ausgeschaltet wird.

START UND STOPP

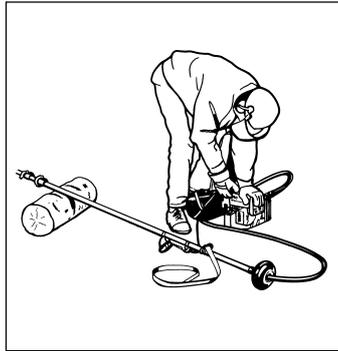


WARNUNG!

Anlassen des Motors mit eingeschalteter Startgasfunktion kann zum unkontrollierten Einschalten des Schneidwerkzeugs führen.

Starten

Den Maschinenkörper mit der linken Hand auf dem Erdboden drücken (ACHTUNG! Nicht mit dem Fuß). Den Anwerfgriff ergreifen und mit der rechten Hand langsam das Anwerfseil herausziehen, bis ein Widerstand merkbar ist (die Anwerfklauen greifen

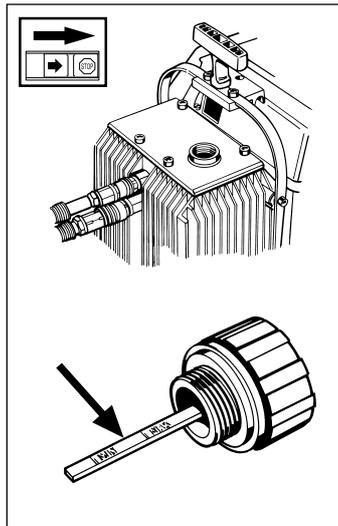


ein), danach mit einem schnellen und starken Ruck ganz herausziehen. Den Chokeregler sofort nach Anspringen des Motors öffnen und die Anwerfversuche wiederholen, bis der Motor anspringt. Nach Anspringen des Motors schnell Vollgas geben, wobei der Regler automatisch ausgeschaltet wird.

ACHTUNG! Das Startseil nicht ganz herausziehen und im ganz herausgezogenen Zustand auch nicht einfach loslassen. Dadurch können Schäden am Motor verursacht werden.

HINWEIS!

Eine neue, zum ersten Mal gestartete Maschine ist höchstens 1/2 Minute mit wiederholtem Gasgeben zu fahren. Danach ist Drucköl nachzufüllen, bis der Druckölbehälter bis zum richtigen Ölstand gefüllt ist. Diese Maßnahme wiederholen, bis der Ölspiegel im Behälter stabil bleibt.

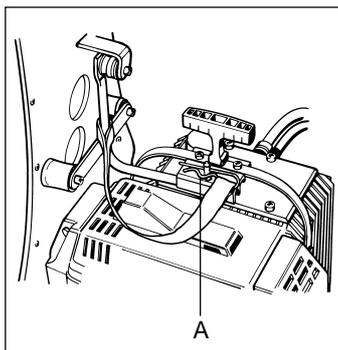


WARNUNG!

Hydrauliköl kann während und nach der Anwendung sehr heiß sein. Vermeiden Sie Hautkontakt.

Motoreinheit anschließen

- Die Motoreinheit am Tragegurt aufhängen.
- Die Hydraulikschläuche auf der rechten Seite des Gurtes (von hinten gesehen) aufhängen. Die Abgase des Schalldämpfers werden dann gerade *nach hinten* und vom Gurt weg ausgestoßen.
- Sperrfeder montieren. (A).



Anlegen des Traggeräts

- Das Traggerät mit der Motoreinheit anlegen.
- Die Schnalle des Hüftriemens zusammendrücken.
- Den Hüftriemen so spannen, daß er bequem auf den Hüften ruht.
- Die beiden Schulterriemen spannen, so daß das Traggerät gegen den Rücken gedrückt wird.



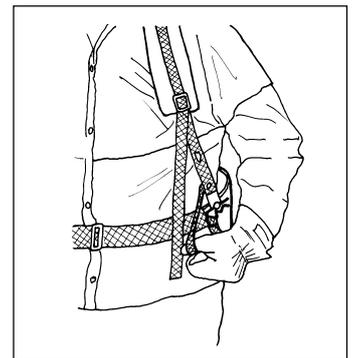
Abnehmen des Traggeräts

- Motor abstellen.
- Quickverschluß des Hüftriemens lösen.
- Den einen Arm aus dem Schulterriemen herausziehen, Traggerät und Motoreinheit mit der anderen Hand absetzen.



Sicherheitsverschluß (bei Gefahr)

- Am roten Band ziehen.
- Der Hüftgurt und ein Schulterriemen werden gleichzeitig geöffnet, Tragegurt und Motoreinheit gleiten herunter auf den Boden.



Vergaser

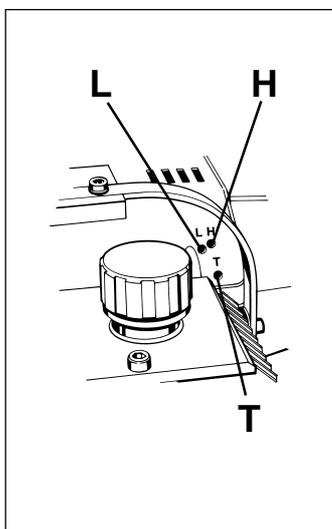
Dieses Husqvarna-Produkt wurde gemäß den Vorgaben zur Reduzierung schädlicher Abgase konstruiert und hergestellt. Wenn der Motor 8-10 Tankfüllungen Kraftstoff verbraucht hat, gilt er als „eingefahren“. Damit er optimal funktioniert und nach der Einfahrzeit möglichst wenig schädliche Abgase abgibt, sollte er beim Händler/in der Service-Werkstatt mit einem Drehzahlmesser auf optimale Funktion eingestellt werden.



WARNUNG!
Das Entaster nicht starten, bevor Hydrauliktank und Schlauch montiert ist. Anderenfalls kann die Kupplung sich lösen und Verletzungen verursachen.

Funktion

- Der Vergaser regelt die Motordrehzahl über den Gashebel. Im Vergaser werden Luft und Kraftstoff gemischt. Dieses Kraftstoff/Luftgemisch ist regulierbar. Damit die maximale Leistung der Motor ausgenutzt wird, muß die Einstellung korrekt sein.
- Einstellung des Vergasers bedeutet, daß der Motor den örtlichen Verhältnissen angepaßt wird, z.B. Klima, Höhenverhältnis, Kraftstoff und Sorte des Zweitaktöls.
- Der Vergaser hat drei Einstellmöglichkeiten:
 - L = Für niedrige Drehzahl
 - H = Für hohe Drehzahl
 - T = Für Leerlaufdrehzahl
- Mit den L- und H-Schrauben wird die Benzinmenge im Verhältnis zum Luftstrom geregelt. Beim Drehen der Schrauben im Uhrzeigersinn wird das Kraftstoff-Luftgemisch mager (weniger Benzin). Ein mageres Gemisch ergibt eine höhere Drehzahl und ein fettes Gemisch eine niedrigere Drehzahl.
- Die T-Schraube reguliert die Position des Gashebels beim Leerlauf. Beim Hineinschrauben der T-Schraube im Uhrzeigersinn wird eine höhere Leerlaufdrehzahl erreicht und im Gegenuhrzeigersinn eine niedrigere Leerlaufdrehzahl.



Grundeinstellung

Die Grundeinstellung des Vergasers wird beim Probelauf im Werk vorgenommen. Die Grundeinstellung ist fetter als die optimale Einstellung und soll während der ersten Betriebsstunden beibehalten werden. Darauf folgt die Feineinstellung des Vergasers. Die Grundeinstellung kann im Bereich H = 1 bis 1 1/4 Umdrehungen bzw. L = 1 bis 1/4 Umdrehungen schwanken.

HINWEIS!

Wenn die Kette bei Leerlauf rotiert, ist die T-Schraube im Gegenuhrzeigersinn zu drehen, bis die Kette anhält.

Feineinstellung

- Wenn der Entaster eingefahren ist, ist der Vergaser fein einzustellen. Die Feineinstellung sollte von geschultem, erfahrenem Personal ausgeführt werden. Zuerst wird die L-Düse eingestellt, danach die H Düse und zuletzt die Leerlaufschraube T. Folgende Drehzahlen gelten:
Höchste Drehzahl, unbelastet: 11 000 U/min
Leerlaufdrehzahl: 2 500 U/min

Voraussetzungen

- Bei allen Einstellmaßnahmen muß das Luftfilter sauber sein, die Zylinderkopfhabe muß eingebaut sein.
- L- und H-Düsen vorsichtig ganz eindrehen (im Uhrzeigersinn). Danach die Düsen 1 Umdrehung im Gegenuhrzeigersinn herausdrehen. Der Vergaser hat jetzt die Grundeinstellung H = 1 und L = 1.
- Den Entaster laut Anwerfvorschrift anwerfen und 10 Minuten warmfahren.
HINWEIS!
Wenn die Kette sich im Leerlauf mitdreht, ist die T-Schraube im Gegenuhrzeigersinn zu drehen, bis die Kette stehen bleibt.
- Entaster auf eine flache Unterlage stellen, so daß die Führungsschiene vom Anwender weg zeigt und Führungsschiene und Kette weder die Unterlage noch einem anderen Gegenstand berühren.

Leerlaufdüse L

Die höchste Leerlaufdrehzahl aufsuchen, indem die Leerlaufdüse langsam im Uhrzeigersinn bzw. Gegenuhrzeigersinn gedreht wird. Wenn die höchste Drehzahl erreicht ist, die L-Düse eine 1/4 Umdrehung im Gegenuhrzeigersinn drehen.

HINWEIS!

Wenn sich die Kette bei Leerlauf mitdreht, ist die T-Schraube im Gegenuhrzeigersinn zu drehen, bis die Kette stehen bleibt.

Hauptdüse H

Die Hauptdüse H beeinflusst die Leistung und die Drehzahl des Motors. Eine zu mager eingestellte Hauptdüse (H-Düse zu tief eingedreht), führt zu überhöhter Betriebsdrehzahl und dadurch zu Motorschäden.

Den Motor etwa 10 Sekunden lang mit Vollgas fahren.

Die H-Düse ist korrekt eingestellt, wenn die Säge etwas knattert. Kommt starker Rauch aus dem Schalldämpfer und knattert die Säge gleichzeitig sehr stark, ist die Einstellung zu fett. In diesem Fall die H-Düse im Uhrzeigersinn drehen, bis das Motorgeräusch richtig ist.

HINWEIS!

Für optimale Einstellung ist ein Fachmann mit Drehzahlmesser heranzuziehen.

Feineinstellung des Leerlaufes T

Die LeerlaufEinstellung erfolgt mit der T-Schraube. Wenn diese Einstellung erforderlich ist, die Leerlaufschraube T bei laufendem Motor eindrehen (im Uhrzeigersinn), bis sich die Kette zu drehen beginnt. Danach die Schraube im Gegenuhrzeigersinn öffnen, bis die Kette stillsteht. Die Leerlaufdrehzahl ist richtig eingestellt, wenn der Motor in allen Lagen gleichmäßig und mit einem guten Sicherheitsabstand zu der Drehzahl, bei der sich die Kette zu drehen beginnt, arbeitet.



WARNUNG!
Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, wenn die Leerlaufdrehzahl nicht eingestellt werden kann. Arbeiten Sie nicht mit dem Entaster, bevor diese richtig eingestellt bzw. repariert worden ist.

Richtig eingestellter Vergaser

Der Vergaser ist richtig eingestellt, wenn der Motor ohne zu zögern beschleunigt und bei Vollgas etwas knattert. Die Sägekette darf sich bei Leerlauf nicht mitdrehen. Eine zu mager eingestellte L-Düse bewirkt Anwerfchwierigkeiten und schlechte Beschleunigung. Eine zu mager eingestellte H-Düse bewirkt niedrigere Leistung, schlechte Beschleunigung und/oder Motorschäden.

Zu fette Einstellung von L- und H bewirkt verschlechterte Beschleunigung oder zu niedrige Betriebsdrehzahl.

Luftfilter

Der Luftfilter ist regelmäßig von Staub und Schmutz zu reinigen, um folgende Probleme zu vermeiden:

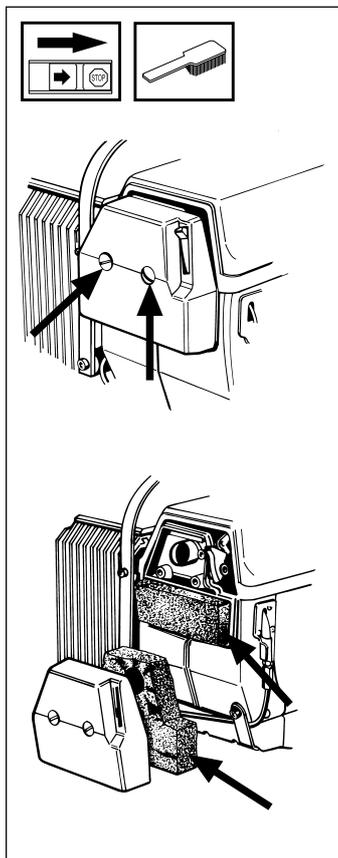
- Vergaserstörungen
- Startschwierigkeiten
- Schlechte Leistung
- Unnötiger Verschleiß des Motors
- Unnormal hoher Kraftstoffverbrauch

Reinigung des Luftfilters

Den Filter jeweils nach 25 Betriebsstunden reinigen, bei besonders staubigen Verhältnissen häufiger.

Das Luftfiltergehäuse demontieren, den Filter herausnehmen und in warmer Seifenlauge waschen. Den Filter richtig trocknen lassen, bevor er wieder montiert wird.

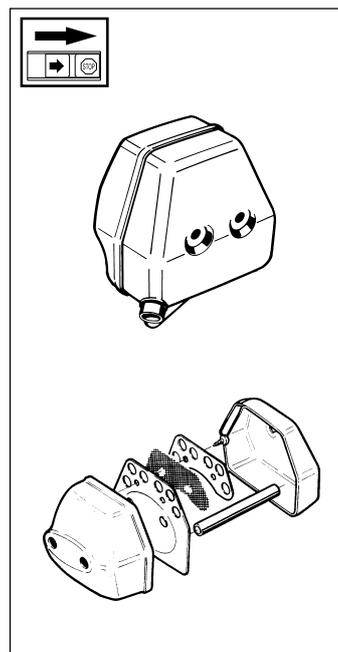
Ein Luftfilter, der über längere Zeit angewendet worden ist, kann nicht wieder richtig sauber werden. Deshalb ist der Luftfilter in regelmäßigen Abständen durch einen neuen zu ersetzen. Ein beschädigter Luftfilter ist in jedem Falle auszuwechseln.



Schalldämpfer

Der Schalldämpfer hat die Aufgabe, den Schallpegel zu senken und die Abgase vom Anwender weg zu leiten. Die Abgase sind heiß und können Funken enthalten. Wenn die Abgase auf trockenes, brennbares Material gerichtet werden, kann dadurch ein Brand verursacht werden. Aus diesem Grunde sind gewisse Schalldämpfer mit einem speziellen Funkenfängernetz ausgestattet. Wenn Ihr Gerät ein solches Netz hat, sollte dieses einmal pro Woche gereinigt werden, am besten mit Hilfe einer Stahlbürste.

Ein beschädigtes Netz ist auszuwechseln. Wenn das Netz verstopft ist, wird der Motor überhitzt, was Schäden an Zylinder und Kolben verursachen kann.



ACHTUNG!

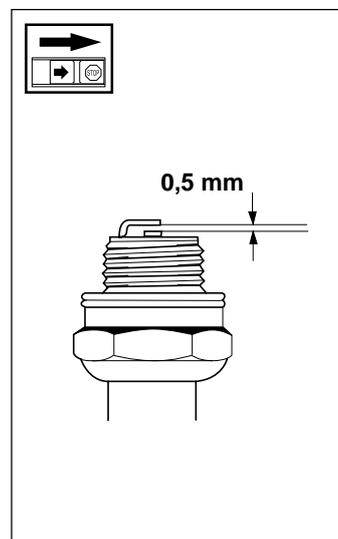
Das Gerät niemals benutzen, wenn sich der Schalldämpfer in schlechtem Zustand befindet.

Zündkerze

Die Zündkerze wird von folgenden Faktoren beeinflusst:

- Falsche Vergasereinstellung.
- falsche Ölmenge im Kraftstoff (zuviel Öl oder falsche Ölsorte)
- Schmutziger Luftfilter.

Diese Faktoren können zu einem Belag an den Elektroden der Zündkerze führen und Betriebsstörungen und Startschwierigkeiten verursachen.



Wenn das Gerät eine schlechte Leistung zeigt, schwer zu starten ist oder einen unruhigen Leerlauf hat, ist daher stets zuerst die Zündkerze zu überprüfen, bevor weitere Maßnahmen ergriffen werden.

Die Zündkerze bei Verschmutzung reinigen und den Elektrodenabstand überprüfen - er sollte 0,5 mm betragen. Die Zündkerze sollte nach etwa einem Betriebsmonat oder bei Bedarf früher gewechselt werden.

ACHTUNG!

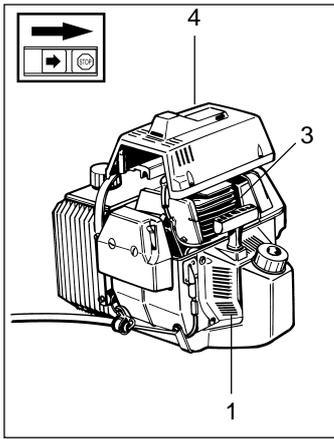
Immer den empfohlenen Zündkerzentyp verwenden! Eine falsche Zündkerze kann Schäden am Kolben/Zylinder verursachen.

Kühlsystem

Damit die Betriebstemperatur so niedrig wie möglich bleibt, ist der Motor mit einem Kühlsystem ausgestattet.

Das Kühlsystem besteht aus:

1. Lufteinlaß in der Startvorrichtung.
2. Gebläseflügel am Schwungrad.
3. Kühlflansche am Zylinder.
4. Zylindergehäuse (leitet die Kühlluft zum Zylinder).



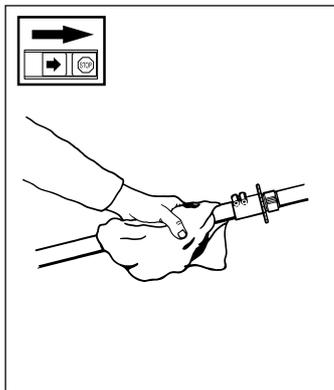
Das Kühlsystem einmal in der Woche mit einer Bürste reinigen, bei schwierigen Arbeitsverhältnissen häufiger.

Wenn das Kühlsystem schmutzig oder verstopft ist, wird der Motor überhitzt, was Schäden an Zylinder und Kolben verursachen kann.

Reinigung des Schaftes

Der Schaft ist nach jedem Gebrauch der Säge zu säubern.

Schmutz, der in Risse im Schaft eindringt, kann elektrisch leitend werden und dadurch Verletzungen hervorrufen, wenn man unabsichtlich eine Luftleitung berührt.



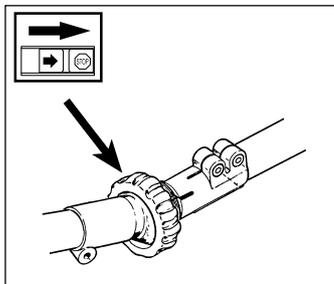
Einstellung des Kugelgelenks



WARNUNG!
Die Einstellung darf nicht bei laufendem Motor durchgeführt werden.

Die Halterung des Schneidwerkzeugs hat ein Kugelgelenk, damit man während der Arbeit den Schneidwinkel auf einfache Weise verändern kann.

Es ist wichtig, daß der Verband um dieses Kugelgelenk richtig eingestellt ist. Die Gegenmutter anziehen, wenn ein härteres (steiferes) Kugelgelenk gewünscht wird. Die Gegenmutter lockern, wenn ein weiches (beweglicheres) Kugelgelenk gewünscht wird.

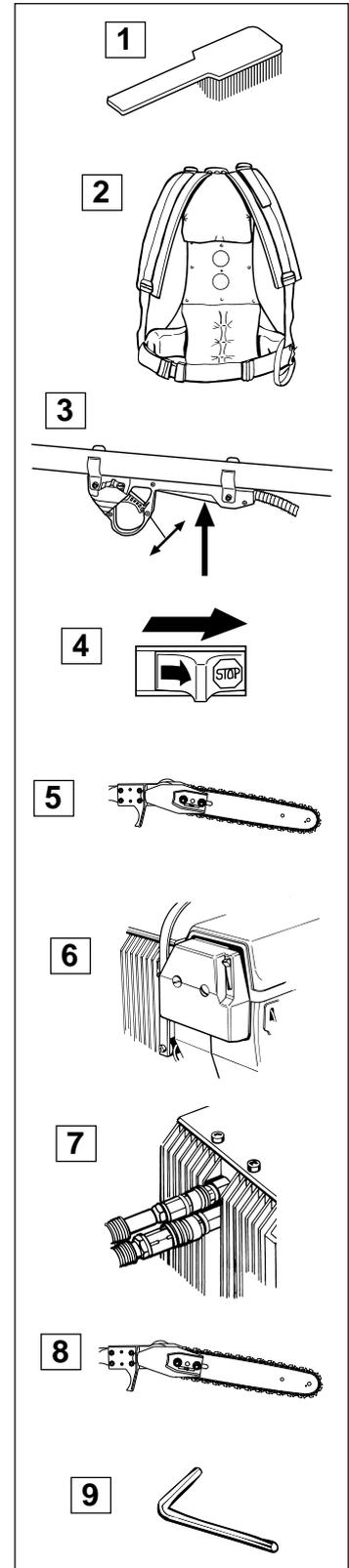


Wartung

Nachstehend folgen einige allgemeine Wartungsanweisungen. Anweisungen erhalten Sie von ihrer Servicewerkstatt.

Tägliche Wartung

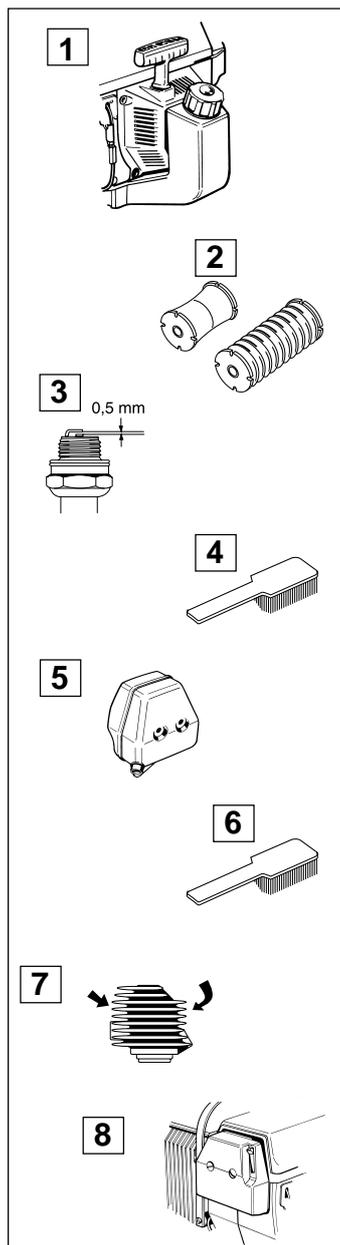
1. Das Gerät äußerlich reinigen.
2. Prüfen, daß das Traggerät unbeschädigt ist.
3. Kontrollieren, ob Gashebelsperre und Gashebel ordnungsgemäß funktionieren.
4. Die Funktion des Stoppschalters kontrollieren.
5. Prüfen, daß sich die Sägekette bei Leerlauf nicht mitdreht.
6. Luftfilter reinigen. Ggf. auswechseln.
7. Schlauch und Schlauchanschlüsse auf Schäden und Leckage prüfen.
8. Das Schneidwerkzeug auf Schäden, Verschleiß und Ölundichtigkeit prüfen.
9. Kontrollieren, ob Muttern und Schrauben fest angezogen sind.



WARTUNG

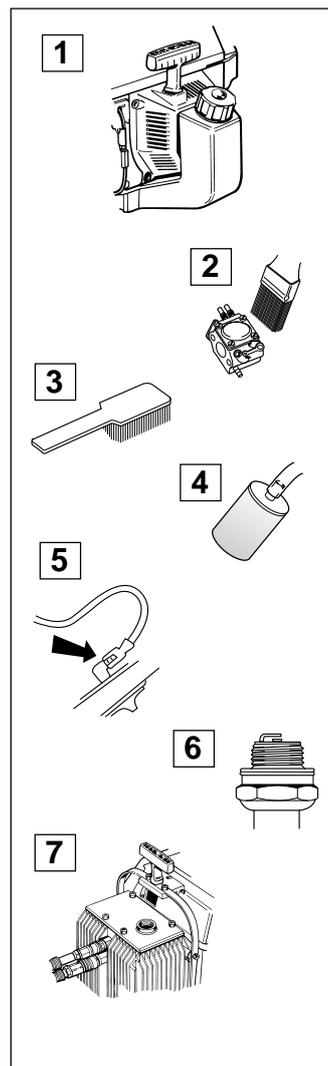
Wöchentliche Wartung

1. Startvorrichtung, Startseil und Rückholfeder kontrollieren.
2. Die Vibrationsdämpfer auf evtl Schäden überprüfen.
3. Die Zündkerze äußerlich reinigen, ausbauen und den Elektrodenabstand prüfen. Den Abstand auf 0,5 mm einstellen oder Zündkerze austauschen.
4. Die Gebläseflügel am Schwungrad reinigen.
5. Das Funkenfängernetz des Schalldämpfers reinigen oder auswechseln.
6. Den Vergaserraum reinigen.
7. Die Kühlflansche am Zylinder reinigen und den Lufteinlaß an der Startvorrichtung kontrollieren - er darf nicht verstopft sein.
8. Den Luftfilter reinigen.



Monatliche Wartung

1. Den Kraftstofftank mit Benzin reinigen.
2. Den Vergaser von außen und den Bereich um ihn herum reinigen.
3. Das Gebläserad und den Bereich um das Rad herum reinigen.
4. Kraftstofffilter und Kraftstoffschlauch reinigen, falls erforderlich austauschen.
5. Alle Kabel und Anschlüsse kontrollieren.
6. Zündkerze auswechseln.
7. Hydrauliköltank innen säubern.



TECHNISCHE DATEN

Technische Daten

Motor

Hubraum, cm ³	48,7
Bohrung, mm	44,0
Hub, mm	32,0
Leerlaufdrehzahl, U/min	2 500
Empfohlene obere Leerlaufdrehzahl, U/min	11 500
Max Höchstleistung, ISO 8893	2,1 kW/9 500 U/min

Hydrauliktransmission

Hydraulikmotor, Kap., cm ³ /Umdr.	1,4
Hydraulikpumpe, Kap., cm ³ /Umdr.	1,2
Arbeitsdruck, Hochdruckschlauch, bar	130
Durchfluß, l/min	2-13

Zündungsanlage

Hersteller/Typ des Zündungsystems	Electrolux, ET
Zündkerze	Champion RCJ 7Y
Elektrodenabstand, mm	0,5

Kraftstoff/Ölsystem

Hersteller/Vergasertyp	Walbro HDA 86
Volumen, Kraftstofftank, Liter	0,90
Volumen, Hydrauliköltank, Liter	1,30
Kettenschmierung, Typ	Automatisch

Gewicht

Motoreinheit ohne Schneidrüstung, kg	7,0
Schaft mit Schneidwerkzeug, kg	
2 m	2,2
3 m	2,4
4 m	2,9
6 m	4,0

Schallpegel

Gleichwertiger Schalldruckpegel am Ohr des Anwenders, berechnet bei einem Durchschnitt aus 50 % Leerlauf und 50 % Höchstleistungsdrehzahl, unbelasteter Motor, L _{peq} , dB(A)	94
---	----

Gleichwertiger Schalleistungspegel bei einem Durchschnitt aus 50 % Leerlauf und 50 % Höchstleistungsdrehzahl, unbelasteter Motor, L _{weq} , dB(A)	108
--	-----

Schwingbeschleunigung

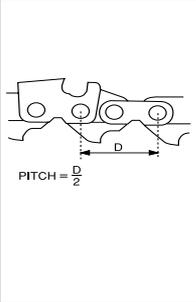
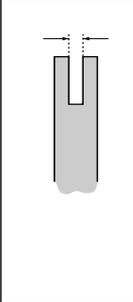
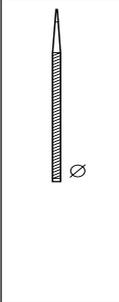
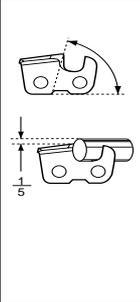
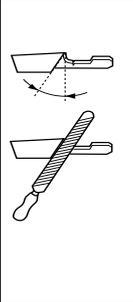
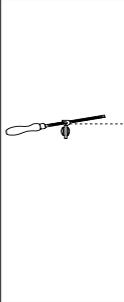
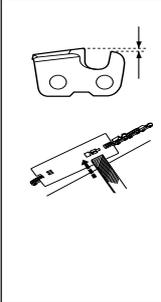
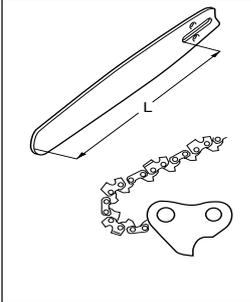
Durchschnittliche Beschleunigungssumme gemäß ISO 7505, Höchstleistungsdrehzahl, unbelasteter Motor	
Links (Schaft) Leerlauf/Höchstleistungsdrehzahl, m/s ²	1,0/1,9
Rechts (Gasregelgriff) Leerlauf/Höchstleistungsdrehzahl, m/s ²	1,0/2,1

TECHNISCHE DATEN

Führungsschienen- und Ketten- kombinationen

Untenstehende Kombinationen sind CE-geprüft.

Führungsschienen			Sägekette
Länge Zoll	Teilung Zoll	Max. Zähne Umlenkstern	
10	3/8	7 T	Oregon 90 SG
12	3/8	7 T	Oregon 90 SG

								
Typ	Zoll	Zoll/mm	Zoll/mm	Grad	Grad	Grad	Zoll/mm	Zoll/cm: dl
90 SG	3/8"	0,028"/1,1	5/32" /4,0	85°	30°	0°	0,025"/0,65	10"/25:40 12"/30:45

EU-Konformitätserklärung (nur für Europa)

(Richtlinie 89/392/EWG, Anhang II, A)

Wir, **Husqvarna AB**, S-561 82 Huskvarna, Schweden, Tel. +46-36-146500, erklären hiermit unsere alleinige Haftung dafür, daß die Astsägen des Modells Husqvarna **250PS**, auf die sich diese Erklärung bezieht, von den Seriennummern des Baujahrs 1997 an (die Jahreszahl wird im Klartext auf dem Typenschild angegeben, mitsamt einer nachfolgenden Seriennummer) den Vorschriften folgender RICHTLINIEN DES RATES entsprechen:

- vom 14. Juni 1989 „für Maschinen“ **89/392/EWG**, einschließlich der jetzt geltenden Nachträge.
- vom 3. Mai 1989 „über elektromagnetische Verträglichkeit“ **89/336/EWG**, einschließlich der jetzt geltenden Nachträge.

Folgende Normen wurden angewendet: **EN292-2**.

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, S-754 50 Uppsala, Schweden, hat die freiwillige Typenprüfung für Husqvarna AB durchgeführt. Das Zertifikat hat die Nummer: **SEC/94/060**.

Huskvarna, den 21. Oktober 1997



Bo Andréasson, Entwicklungsleiter





2001W14