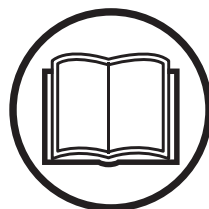


Bedienungsanweisung Navodila za uporabo 3120XP



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

Natančno preberite navodila za uporabo in se prepričajte, da ste jih razumeli, predno začnete z uporabo stroja.

DE (2-42)

SI (43-80)

SYMBOLERKLÄRUNG

Symbole am Gerät:

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

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

Benutzen Sie immer:

- Einen zugelassenen Schutzhelm
- Einen zugelassenen Gehörschutz
- Schutzbrille oder Visier

Dieses Produkt stimmt mit den geltenden CE-Richtlinien überein.

Einstellen der Ölpumpe

Tanken.

Umweltbelastende Geräuschemissionen gemäß der Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft. Die Emission des Gerätes ist im Kapitel Technische Daten und auf dem Geräteschild angegeben.

Zündanlage; Choke: Choker in Chokestellung bringen. Der Stoppschalter muss dabei automatisch in Startstellung wechseln.

Einstellen der Ölpumpe

Kettenbremse, aktiviert (rechts)
Kettenbremse, nicht aktiviert (links)

Sonstige Symbole/Aufkleber am Gerät beziehen sich auf spezielle Zertifizierungsanforderungen, die in bestimmten Ländern gelten.



Symbole in der Bedienungsanweisung:

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

Stets zugelassene Schutzhandschuhe tragen.

Regelmäßige Reinigung ist notwendig.

Visuelle Kontrolle.

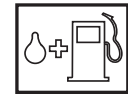
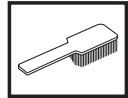
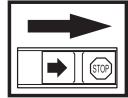
Schutzbrille oder Gesichtsschutz müssen benutzt werden.

Tanken.

Nachfüllen von Öl und Einstellen des Ölflusses.

Die Kettenbremse soll eingeschaltet sein, wenn die Motorsäge gestartet wird.

WARNUNG! Sollte die Führungsschienenspitze einen Gegenstand berühren, kann dies zu einem Rückschlag führen, sodass die Schiene nach oben und zurück zum Bediener geschleudert wird. Schwere Verletzungen können die Folge sein.



Inhalt

SYMBOLERKLÄRUNG

Symbole am Gerät: 2

Symbole in der Bedienungsanweisung: 2

INHALT

Inhalt 3

EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde! 4

WAS IST WAS?

Was ist was an der Motorsäge? 5

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Maßnahmen vor der Benutzung einer neuen
Motorsäge 6

Wichtig 6

Stets mit gesundem Menschenverstand
arbeiten! 7

Persönliche Schutzausrüstung 7

Sicherheitsausrüstung des Gerätes 7

Schneidausrüstung 11

MONTAGE

Montage von Schiene und Kette 17

UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Kraftstoff 18

Tanken 19

Sicherer Umgang mit Kraftstoff 20

STARTEN UND STOPPEN

Starten und stoppen 21

ARBEITSTECHNIK

Vor jeder Anwendung: 23

Allgemeine Arbeitsvorschriften 23

Vorbeugende Maßnahmen gegen Rückschlag 30

WARTUNG

Vergaser 31

Kontrolle, Wartung und Service der
Sicherheitsausrüstung der Motorsäge 32

Schalldämpfer 34

Startvorrichtung 35

Luftfilter 36

Zündkerze 36

Schmierung des Umlenksterns der
Führungsschiene 37

Schmierung des Nadellagers 37

Einstellen der Ölpumpe 37

Kühlsystem 38

Wartungsschema 39

TECHNISCHE DATEN

Technische Daten 40

Führungsschiene- und Kettenkombinationen 41

Feilen und Schärflehren der Sägekette 41

EG-Konformitätserklärung 42

Sehr geehrter Kunde!

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf eines Husqvarna-Produkts! Husqvarnas Geschichte reicht bis ins Jahr 1689 zurück, als König Karl XI eine Fabrik an den Ufern des Flusses Huskvarna errichten ließ, in der Musketen gefertigt werden sollten. Die Lage am Huskvarna bot sich an, da der Fluss zur Erzeugung von Wasserkraft verwendet wurde und so als Wasserkraftwerk diente. In den mehr als 300 Jahren seit dem Bestehen des Husqvarna-Werks wurden unzählige Produkte hergestellt, angefangen von Holzöfen bis hin zu modernen Küchenmaschinen, Nähmaschinen, Fahr- und Motorrädern usw. 1956 wurde der erste Motorrasenmäher auf den Markt gebracht, gefolgt von der Motorsäge 1959, und in diesem Bereich ist Husqvarnas auch heute tätig.

Husqvarna ist gegenwärtig einer der weltführenden Hersteller von Forst- und Gartenmaschinen und legt vor allem Wert auf Qualität und Leistungskraft. Das Unternehmenskonzept umfasst die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Produkten für den Einsatz in Wald und Garten sowie in der Bauindustrie. Husqvarnas Ziel ist es, auch in den Bereichen Ergonomie, Benutzerfreundlichkeit, Sicherheit und Umwelt führend zu sein – dies lässt sich an vielen Details erkennen, die aus diesen Gesichtspunkten heraus entwickelt wurden.

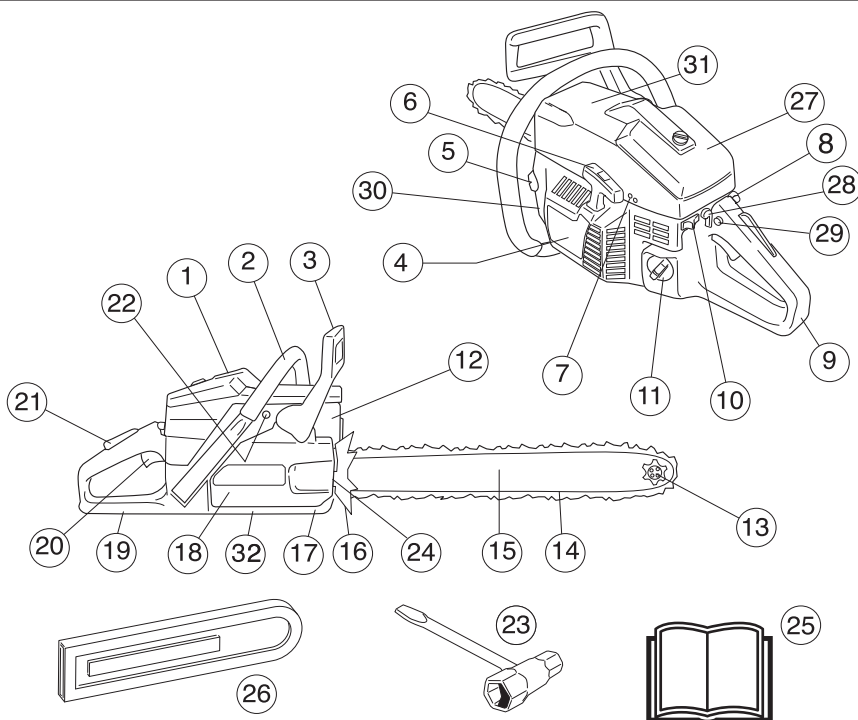
Wir sind überzeugt, dass Sie mit der Qualität und Leistung unserer Produkte über lange Jahre mehr als zufrieden sein werden. Mit dem Erwerb unserer Produkte erhalten Sie professionelle Hilfe bei Reparaturen und Service, falls doch einmal etwas passieren sollte. Haben Sie die Maschine nicht bei einem unserer Vertragshändler gekauft, fragen Sie dort nach der nächsten Servicewerkstatt.

Wir hoffen, dass Sie mit Ihrer Maschine über lange Jahre zufrieden sein werden. Denken Sie daran, diese Bedienungsanleitung sicher aufzubewahren. Die genaue Befolgung ihres Inhalts (Verwendung, Service, Wartung usw.) verlängert die Lebensdauer der Maschine erheblich und erhöht zudem ihren Wiederverkaufswert. Sollten Sie Ihre Maschine verkaufen, händigen Sie dem neuen Besitzer bitte auch die Bedienungsanleitung aus.

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Husqvarna-Produkt entschieden haben.

Die Husqvarna AB arbeitet ständig an der Weiterentwicklung ihrer Produkte und behält sich daher das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung, z. B. von Form und Aussehen, vor.

WAS IST WAS?



Was ist was an der Motorsäge?

- | | |
|---|---|
| 1 Zylinderdeckel | 18 Kupplungsdeckel mit eingebauter Kettenbremse. |
| 2 Vorderer Handgriff | 19 Rechtshandschutz (Schützt die rechte Hand bei Kettenbruch oder beim Abspringen der Kette.) |
| 3 Handschutz | 20 Gashebel |
| 4 Startvorrichtung | 21 Gashebelsperre (Verhindert unbeabsichtigtes Gasgeben.) |
| 5 Kettenöltank | 22 Dekompressionsventil |
| 6 Starthandgriff | 23 Kombischlüssel |
| 7 Stellschraube Vergaser | 24 Kettenspannschraube |
| 8 Choke | 25 Bedienungsanweisung |
| 9 Hinterer Handgriff | 26 Führungsschienenchutz |
| 10 Stoppschalter (Ein-/Ausschalten der Zündung.) | 27 Luftfiltergehäuse |
| 11 Kraftstofftank | 28 Hebel für extra Kettenöl. |
| 12 Schalldämpfer | 29 Sperrknopf für halbes Gasgeben. |
| 13 Umlenkstern | 30 Produkt- und Seriennummerschild |
| 14 Sägekette | 31 Informations- und Warnschild |
| 15 Führungsschiene | |
| 16 Rindenstütze | |
| 17 Kettenfänger (Fängt die Kette beim Abspringen oder bei Bruch auf.) | |

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Maßnahmen vor der Benutzung einer neuen Motorsäge

- Die Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen.
- Montage und Einstellung der Schneidausrüstung kontrollieren. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Montage.
- Tanken und die Motorsäge starten. Siehe die Anweisungen unter den Überschriften Umgang mit Kraftstoff sowie Starten und Stoppen.
- Die Motorsäge nicht benutzen, bevor die Sägekette ausreichend Öl erhalten hat. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Schmierung der Schneidausrüstung.
- Eine längerfristige Beschallung mit Lärm kann zu bleibenden Gehörschäden führen. Daher stets einen zugelassenen Gehörschutz tragen.



WARNUNG! Unter keinen Umständen darf die ursprüngliche Konstruktion des Gerätes ohne Genehmigung des Herstellers geändert werden. Es ist immer Originalzubehör zu verwenden. Unzulässige Änderungen und/oder unzulässiges Zubehör können zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen des Anwenders oder anderer Personen führen.



WARNUNG! Eine Motorsäge, die falsch oder nachlässig benutzt wird, ist ein gefährliches Gerät, das schwere und sogar tödliche Verletzungen verursachen kann. Es ist deshalb von größter Wichtigkeit, dass diese Bedienungsanweisung aufmerksam durchgelesen und verstanden wird.



WARNUNG! Der Schalldämpfer enthält Chemikalien, die karzinogen sein können. Falls der Schalldämpfer beschädigt wird, vermeiden Sie es, mit diesen Stoffen in Berührung zu kommen.



WARNUNG! Das Einatmen der Motorabgase, des Kettenölnebels und des Staubs von Sägespänen über längere Zeit kann eine Gefahr für die Gesundheit darstellen.



WARNUNG! Diese Maschine erzeugt beim Betrieb ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann sich unter bestimmten Bedingungen auf die Funktionsweise aktiver oder passiver medizinischer Implantate auswirken. Um die Gefahr für schwere oder tödliche Verletzungen auszuschließen, sollten Personen mit einem medizinischen Implantat vor der Nutzung dieser Maschine ihren Arzt und den Hersteller des Implantats konsultieren.

Wichtig

WICHTIG!

Diese Motorsäge wurde für forsttechnische Anwendungen wie Fällen, Entasten und Sägen entwickelt.

Die Benutzung der Maschine kann durch nationale Vorschriften eingeschränkt werden.

Nur die Kombinationen von Führungsschiene und Sägekette verwenden, die wir im Kapitel Technische Daten empfehlen.

Niemals das Gerät verwenden, wenn Sie müde sind, Alkohol getrunken oder Medikamente eingenommen haben, die Ihre Sehkraft, Urteilsvermögen oder Körperkontrolle beeinträchtigen können.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift "Persönliche Schutzausrüstung".

Das Gerät nicht so modifizieren, dass es nicht länger mit der Originalausführung übereinstimmt, und nicht benutzen, wenn es scheinbar von anderen modifiziert wurde.

Niemals mit einem defekten Gerät arbeiten. Die Wartungs-, Kontroll- und Serviceanweisungen in dieser Bedienungsanweisung sind sorgfältig zu befolgen. Gewisse Wartungs- und Servicemaßnahmen sind von geschulten, qualifizierten Fachleuten auszuführen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Wartung.

Nur Zubehörteile verwenden, die in dieser Bedienungsanweisung empfohlen werden. Siehe die Anweisungen unter den Überschriften Schneidausrüstung und Technische Daten.

ACHTUNG! Stets eine Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz tragen, um die von weggeschleuderten Gegenständen ausgehende Gefahr zu reduzieren. Eine Motorsäge kann Gegenstände wie Sägespäne, Holzstückchen usw. mit großer Kraft wegschleudern. Schwere Verletzungen, besonders an den Augen, können die Folge sein.



WARNUNG! Einen Motor in einem geschlossenen oder schlecht belüfteten Raum laufen zu lassen, kann zum Tod durch Ersticken oder Kohlenmonoxidvergiftung führen.

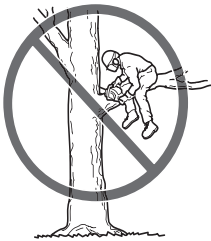


WARNUNG! Eine falsche Schneidausrüstung oder eine falsche Schienen/Kettenkombination erhöhen die Rückschlaggefahr! Nur die Kombinationen von Führungsschiene und Sägekette verwenden, die wir im Kapitel Technische Daten empfehlen, und die Feilanweisungen befolgen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Stets mit gesundem Menschenverstand arbeiten!

Es ist unmöglich, hier alle denkbaren Situationen zu beschreiben, die beim Gebrauch der Motorsäge auftreten könnten. Stets vorsichtig vorgehen und mit gesundem Menschenverstand arbeiten. Vermeiden Sie Situationen, denen Sie sich nicht gewachsen fühlen. Wenn Sie sich nach dem Lesen dieser Anweisungen immer noch unsicher fühlen, wie Sie vorgehen sollen, bitten Sie einen Fachmann um Rat, bevor Sie fortfahren. Zögern Sie nicht, Ihren Händler oder uns anzusprechen, wenn Sie Fragen bezüglich dem Gebrauch der Motorsäge haben. Wir sind gerne für Sie da und helfen Ihnen beim optimalen und sicheren Einsatz Ihrer Motorsäge. Auch ein Kurs zum Thema Anwendung der Motorsäge kann hilfreich sein. Händler, Forstfachschulen oder Bibliotheken informieren Sie über verfügbares Weiterbildungsmaterial und das Kursangebot.



Wir arbeiten ständig an der Verbesserung von Konstruktion und Technik, um Ihre Sicherheit und die Effektivität des Geräts zu optimieren. Schauen Sie regelmäßig bei Ihrem Händler vorbei, so bleiben Sie über für Sie nützliche Neuerungen auf dem Laufenden.

Persönliche Schutzausrüstung



WARNUNG! Die Mehrzahl der Unfälle mit Motorsägen passiert, wenn die Sägekette den Anwender trifft. Bei der Benutzung des Gerätes muss die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung angewendet werden. Die persönliche Schutzausrüstung beseitigt nicht die Unfallgefahr, begrenzt aber den Umfang der Verletzungen und Schäden. Bei der Wahl der Schutzausrüstung einen Fachhändler um Rat fragen.

Benutzen Sie immer:

- Einen zugelassenen Schutzhelm
- Gehörschutz
- Schutzbrille oder Visier
- Handschuhe mit Schnittschutz
- Hosen mit Sägeschutz
- Stiefel mit Schnittschutz, Stahlkappe und rutschfester Sohle
- Ein Erste-Hilfe-Set soll immer griffbereit sein.
- Feuerlöscher und Spaten

Die übrige Arbeitskleidung sollte dicht anliegen, ohne die Bewegungsfreiheit zu begrenzen.

WICHTIG! Von Schalldämpfer, Führungsschiene und Kette oder anderen Quellen können Funken kommen. Stets eine Feuerlöschschiene in Reichweite haben, falls es erforderlich sein sollte. Auf diese Weise tragen Sie zur Verhinderung von Waldbränden bei.

Sicherheitsausrüstung des Gerätes

Dieser Abschnitt beschreibt die Sicherheitskomponenten der Maschine und ihre Funktion. Kontrolle und Wartung werden unter der Überschrift Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung der Motorsäge erläutert. Die Position dieser Komponenten ist unter der Überschrift Was ist was? gelistet.

Die Lebensdauer der Maschine kann verkürzt werden und die Unfallgefahr kann steigen, wenn die Wartung der Maschine nicht ordnungsgemäß und Service und/oder Reparaturen nicht fachmännisch ausgeführt werden. Weitere Informationen erteilt Ihnen gerne die nächste Servicewerkstatt.



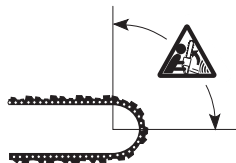
WARNUNG! Niemals ein Gerät mit defekter Sicherheitsausrüstung verwenden. Die Sicherheitsausrüstung muss überprüft und gewartet werden. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung der Motorsäge. Finden sich Mängel bei der Kontrolle des Geräts, ist eine Servicewerkstatt zur Reparatur aufzusuchen.

Kettenbremse mit Handschutz

Ihre Motorsäge ist mit einer Kettenbremse versehen, die die Sägekette beim Rückschlag stoppt. Eine Kettenbremse reduziert die Gefahr für Unfälle, doch es sind ausschließlich Sie als Bediener, der sie verhindern kann.



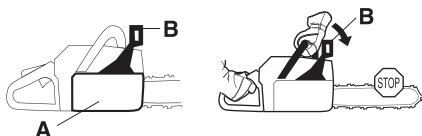
Vorsichtig arbeiten und dafür sorgen, dass der Rückschlagbereich der Führungsschiene nicht mit einem Gegenstand in Berührung kommt.



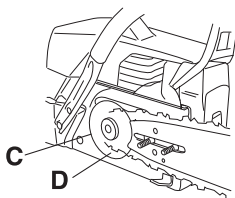
- Die Kettenbremse (A) wird entweder manuell (mit der linken Hand) oder mit der Trägheitsfunktion aktiviert.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

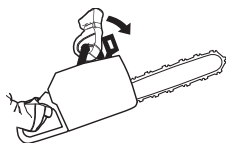
- Die Kettenbremse wird betätigt, wenn der Handschutz (B) nach vorn geführt wird.



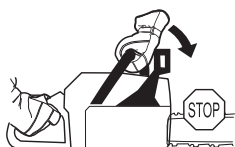
- Diese Bewegung betätigt einen federgespannten Mechanismus, der das Bremsband (C) um das Kettenantriebssystem (D) des Motors spannt (Kupplungstrommel).



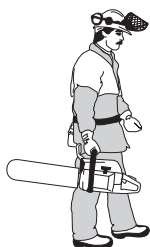
- Der Handschutz wurde nicht nur konstruiert, um die Kettenbremse zu betätigen. Er soll auch verhindern, dass die linke Hand von der Sägekette getroffen wird, wenn der Anwender die Kontrolle über den linken Handgriff verliert.



- Beim Starten der Motorsäge muss die Kettenbremse eingeschaltet sein, um das Rotieren der Kette zu verhindern.



- Die Kettenbremse als Feststellbremse beim Starten sowie bei kürzeren Transporten verwenden, so wird verhindert, dass Bediener oder die Umgebung unfreiwillig in Kontakt mit der sich bewegenden Sägekette und womöglich zu Schaden kommen.



- Die Kettenbremse wird gelöst, wenn der Handschutz nach hinten zum vorderen Handgriff geführt wird.



- Rückschläge können blitzschnell und mit großer Kraft auftreten. Die meisten Rückschläge sind von geringer Kraft und bewirken nicht immer ein Auslösen der Kettenbremse. Bei solchen Rückschlägen muss die Motorsäge mit festem Griff gehalten und darf nicht losgelassen werden.

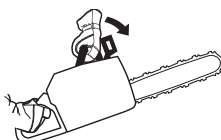


- Wie die Kettenbremse ausgelöst wird, ob manuell oder durch die Trägheitsfunktion, hängt davon ab, wie kräftig der Rückschlag ist und in welcher Stellung sich die Motorsäge im Verhältnis zu dem Gegenstand befindet, der mit dem Rückschlagbereich in Berührung kommt.

Bei heftigen Rückschlägen und wenn sich der Rückschlaggefahrsektor der Führungsschiene so weit wie möglich vom Bediener weg befindet, ist die Kettenbremse so konstruiert, dass sie über das Gegengewicht der Kettenbremse (Trägheit) in Rückschlagrichtung aktiviert wird.



Bei weniger kräftigen Rückschlägen oder wenn sich der Rückschlagbereich in der Nähe des Anwenders befindet, wird die Kettenbremse mit der linken Hand manuell betätigt.



- In der Fällposition befindet sich die linke Hand in einer Position, die die manuelle Aktivierung der Kettenbremse unmöglich macht. Bei diesen Griffen, d. h. wenn die linke Hand so platziert ist, dass sie die

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Bewegung des Rückschlagschutzes nicht beeinflussen kann, lässt sich die Kettenbremse nur über die Trägheitsfunktion aktivieren.



Wird meine Hand die Kettenbremse beim Rückschlag stets aktivieren?

Nein. Es ist eine bestimmte Kraft erforderlich, um den Rückschlagschutz nach vorne zu führen. Wenn Ihre Hand den Rückschlagschutz nur leicht berührt oder darüber gleitet, kann es sein, dass die Kraft nicht ausreicht, um die Kettenbremse auszulösen. Auch bei der Arbeit ist der Griff der Motorsäge fest zu umfassen. Wenn Sie dies tun und ein Rückschlag auftritt, lassen Sie vielleicht nicht den vorderen Griff los und aktivieren nicht die Kettenbremse, oder die Kettenbremse wird erst aktiviert, wenn sich die Säge bereits ein Stück gedreht hat. In einer solchen Situation kann es vorkommen, dass die Kettenbremse es nicht schafft, die Kette anzuhalten, bevor sie Sie trifft.

Auch bestimmte Arbeitsstellungen können es unmöglich machen, dass Ihre Hand den Rückschlagschutz erreicht, um die Kettenbremse zu aktivieren, z. B. wenn die Säge in der Fällposition gehalten wird.

Wird die Trägheitsfunktion der Kettenbremse stets aktiviert, wenn ein Rückschlag eintrifft?

Nein. Zum einen muss Ihre Bremse funktionieren. Die Bremse lässt sich leicht testen, siehe die Anweisungen unter der Überschrift Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung der Motorsäge. Wir empfehlen diesen Test zu Beginn jedes Arbeitstags. Zum anderen muss der Rückschlag stark genug sein, um die Kettenbremse zu aktivieren. Eine zu empfindliche Kettenbremse würde ständig aktiviert werden, was sich störend auswirken würde.

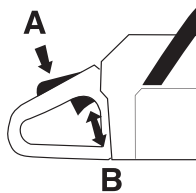
Wird mich die Kettenbremse im Fall von Rückschlag stets vor Verletzungen schützen?

Nein. Zum einen muss Ihre Bremse funktionieren, damit die Schutzfunktion gewährt ist. Zum anderen muss sie wie oben beschrieben aktiviert werden, um die Sägekette beim Rückschlag zu stoppen. Und zum dritten kann die Kettenbremse aktiviert werden, doch wenn sich die Führungsschiene zu nahe bei Ihnen befindet, kann es passieren, dass die Bremse nicht mehr verlangsamen und die Kette stoppen kann, bevor die Motorsäge Sie trifft.

Nur Sie selbst und eine vorschriftsmäßige Arbeitstechnik können den Rückschlag und seine Risiken ausschalten.

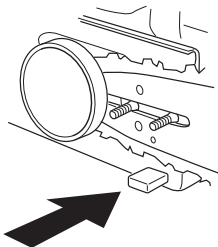
Gashebelsperre

Die Gashebelsperre wurde konstruiert, um eine unbeabsichtigte Aktivierung des Gashebels zu verhindern. Wenn die Sperre (A) in den Handgriff gedrückt wird (= beim Umfassen des Handgriffs), wird der Gashebel (B) freigegeben. Wenn der Handgriff losgelassen wird, gehen sowohl Gashebel als auch Gashebelsperre in ihre jeweiligen Ausgangspositionen zurück. Diese Stellung bedeutet, dass der Gashebel automatisch im Leerlauf gesperrt wird.



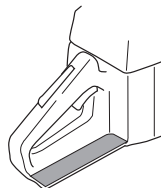
Kettenfänger

Der Kettenfänger soll eine abgesprungene oder gerissene Kette auffangen. Eine solche Situation kann in den meisten Fällen durch eine korrekte Kettenspannung (siehe die Anweisungen unter der Überschrift Montage) und durch eine regelmäßige Wartung der Führungsschiene und Kette verhindert werden (siehe die Anweisungen unter der Überschrift Allgemeine Arbeitsvorschriften).



Rechtshandschutz

Der Rechtshandschutz soll die Hand nicht nur schützen, wenn die Kette abspringt oder reißt, sondern auch sicherstellen, dass Äste und Zweige nicht den Griff um den hinteren Handgriff beeinflussen.



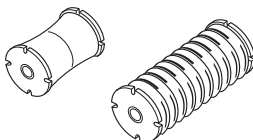
ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Antivibrationssystem

Das Gerät ist mit einem Antivibrationssystem ausgerüstet, das die Vibrationen wirkungsvoll dämpft und so für angenehmere Arbeitsbedingungen sorgt.



Das Antivibrationssystem reduziert die Übertragung von Vibrationen zwischen Motoreinheit/Schneidausrüstung und dem Handgriffsystem des Gerätes. Der Motorsägenkörper inkl. Schneidausrüstung ist mit sog. Antivibrationselementen im Handgriffsystem aufgehängt.



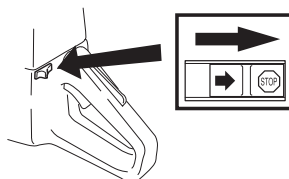
Das Sägen in einer harten Holzart (meist Laubbäume) verursacht mehr Vibrationen als das Sägen in weichem Holz (meist Nadelbäume). Durch das Sägen mit einer falschen, ungeschärften oder falsch geschärften Schneidausrüstung werden die Vibrationen erhöht.



WARNUNG! Personen mit Blutkreislaufstörungen, die zu oft Vibrationen ausgesetzt werden, laufen Gefahr, Schäden an den Blutgefäßen oder am Nervensystem davonzutragen. Gehen Sie zum Arzt, wenn Sie an Ihrem Körper Symptome feststellen, die darauf hinweisen, dass Sie übermäßigen Vibrationen ausgesetzt waren. Beispiele für solche Symptome sind: Einschlafen von Körperteilen, Gefühlsverlust, Jucken, Stechen, Schmerzen, Verlust oder Beeinträchtigung der normalen Körperkraft, Veränderungen der Hautfarbe oder der Haut. Diese Symptome treten üblicherweise in Fingern, Händen und Handgelenken auf. Bei niedrigen Temperaturen können sich diese Symptome verstärken.

Stoppschalter

Mit dem Stoppschalter wird der Motor abgestellt.



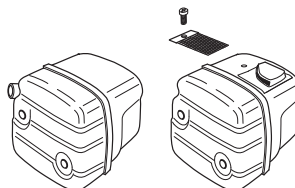
Schalldämpfer

Der Schalldämpfer soll den Geräuschpegel so weit wie möglich senken und die Abgase des Motors vom Anwender fernhalten.



WARNUNG! Die Motorabgase sind heiß und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können. Aus diesem Grunde sollte das Gerät niemals im Innenbereich oder in der Nähe von feuergefährlichen Stoffen gestartet werden!

In Gebieten mit warmem, trockenem Klima besteht erhöhte Brandgefahr. Gesetze und Vorschriften in diesen Gebieten verlangen möglicherweise, dass der Schalldämpfer u. a. mit einem zugelassenen Funkenfängernetz versehen sein muss.



ACHTUNG! Der Schalldämpfer ist beim Betrieb und auch noch nach dem Ausschalten sehr heiß. Dies gilt auch für den Leerlauf. Die Brandgefahr beachten, besonders wenn sich feuergefährliche Stoffe und/oder Gase in der Nähe befinden.



WARNUNG! Motorsägen niemals ohne oder mit defektem Schalldämpfer benutzen. Ein defekter Schalldämpfer kann Geräuschpegel und Feuergefahr erheblich steigern. Stets eine Feuerlöschschrüstung in Reichweite haben. Motorsägen niemals ohne oder mit defektem Funkenfängernetz benutzen, wenn das Netz in Ihrem Arbeitsgebiet vorgeschrieben ist.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Schneidaurüstung

Dieser Abschnitt beschreibt, wie man durch vorschriftsmäßige Wartung und Anwendung der richtigen Schneidaurüstung:

- Verringert die Rückschlagneigung des Gerätes.
- Reduziert die Gefahr des Abspringens oder Brechens der Sägekette.
- Erhält eine optimale Schnittleistung.
- Verlängert die Lebensdauer der Schneidaurüstung.
- Vermeidet die Steigerung der Vibrationspegel.

Grundregeln

- **Benutzen Sie nur von uns empfohlene Schneidaurüstungen!** Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten.



- **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.



- **Korrekten Tiefenbegrenzerabstand beibehalten! Anweisungen befolgen und die empfohlene Tiefenbegrenzerlehre verwenden.** Ein zu großer Tiefenbegrenzerabstand erhöht die Rückschlaggefahr.



- **Halten Sie die Sägekette gespannt!** Wenn die Sägekette unzureichend gespannt ist, erhöht sich die Gefahr, dass sie abspringt. Zudem werden Führungsschiene, Sägekette und Kettenantriebsrad stärker abgenutzt.



- **Sorgen Sie für eine gute Schmierung und Wartung der Schneidaurüstung!** Wenn die Sägekette unzureichend geschmiert wird, erhöht sich die Gefahr, dass sie reißt. Zudem werden Führungsschiene, Sägekette und Kettenantriebsrad stärker abgenutzt.



Rückschlag reduzierende Schneidaurüstung



WARNUNG! Eine falsche Schneidaurüstung oder eine falsche Schienen/Kettenkombination erhöhen die Rückschlaggefahr! Nur die Kombinationen von Führungsschiene und Sägekette verwenden, die wir im Kapitel Technische Daten empfehlen, und die Feilanweisungen befolgen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten.

Ein Rückschlag kann nur vermieden werden, wenn der Anwender dafür sorgt, dass der Rückschlagbereich der Schiene nicht mit einem Gegenstand in Berührung kommt.

Die Kraft eines Rückschlags kann reduziert werden, in dem eine Schneidaurüstung mit "eingebauter" Rückschlagreduzierung benutzt und die Sägekette richtig geschärft und gewartet wird.

Führungsschiene

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

Sägekette

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

WICHTIG! Keine Sägeketten können die Rückschlaggefahr ausschließen.



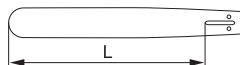
WARNUNG! Jeder Kontakt mit einer rotierenden Sägekette kann sehr schwere Verletzungen hervorrufen.

Einige Ausdrücke, die Führungsschiene und Sägekette beschreiben

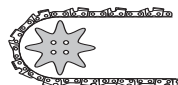
Um alle Sicherheitskomponenten der Schneidaurüstung zu erhalten, sind verschlissene und beschädigte Schienen/Kettenkombinationen durch eine von Husqvarna empfohlene Führungsschiene und Sägekette zu ersetzen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten für Informationen, welche Schienen/Kettenkombinationen wir empfehlen.

Führungsschiene

- Länge (Zoll/cm)

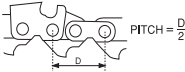


- Anzahl Zähne des Umlenksterns (T).



ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Teilung der Sägekette (=pitch) (in Zoll). Der Umlenkstern der Führungsschiene und das Kettenantriebsrad der Motorsäge müssen dem Abstand zwischen den Treibgliedern angepasst sein.



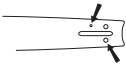
- Anzahl Treibglieder (St.). Jede Führungsschienenlänge hat je nach der Sägekettenteilung sowie der Anzahl Zähne des Umlenksterns eine bestimmte Anzahl Treibglieder.



- Nutbreite der Schiene (Zoll/mm). Die Breite der Führungsschienenennut muss der Treibgliedbreite der Sägekette angepasst sein.

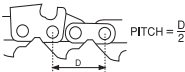


- Loch für Kettenöl und Loch für Kettenspannzapfen. Die Führungsschiene muss der Motorsägenkonstruktion angepasst sein.

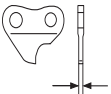


Sägekette

- Teilung der Sägekette (=pitch) (Zoll)



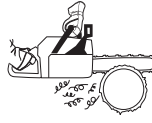
- Treibgliedbreite (mm/Zoll)



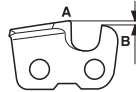
- Anzahl Treibglieder (St.)



- Eine gut geschärfte Sägekette frisst sich durch das Holz und erzeugt große, lange Holzspäne.

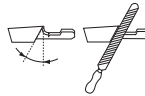


- Das sägende Element einer Sägekette, das Schneideglied, besteht aus einem Schneidezahn (A) und einer Tiefenbegrenzernase (B). Der Höhenabstand zwischen den beiden entscheidet über die Schnitttiefe.



Beim Schärfen von Schneidezähnen sind vier Werte zu berücksichtigen.

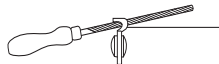
- Schärfwinkel



- Brustwinkel



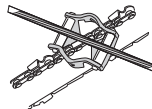
- Schärfposition



- Durchmesser der Rundfeile



Ohne Hilfsmittel ist es äußerst schwierig, eine Sägekette korrekt zu schärfen. Daher empfehlen wir die Anwendung unserer Schärflehre. Sie stellt sicher, dass die Sägekette für optimale Rückschlagreduktion und Schnittleistung geschärft wird.



Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten bezüglich des Schärfens Ihrer Motorsägenkette.

Sägekette schärfen und Tiefenbegrenzerabstand justieren

Allgemeines über das Schärfen von Schneidezähnen

- Niemals mit einer stumpfen Sägekette sägen. Die Sägekette ist stumpf, wenn die Schneidausrüstung durch das Holz gepresst werden muss und die Holzspäne sehr klein sind. Bei einer sehr stumpfen Sägekette sind überhaupt keine Holzspäne vorhanden. In diesem Fall entsteht nur Holzstaub.



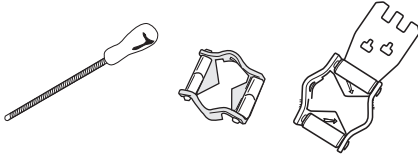
WARNUNG! Das Nichtbefolgen der Schärfanweisungen erhöht die Rückschlagneigung der Sägekette erheblich!

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Schärfen der Schneidezähne



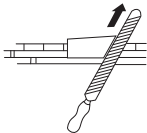
Zum Schärfen der Schneidezähne ist eine Rundfeile und eine Schärflehre erforderlich. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten bezüglich des Durchmessers der Rundfeile sowie einer Schärflehrenempfehlung für Ihre Motorsägenkette.



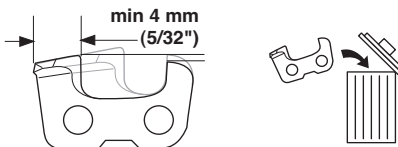
- Kontrollieren, ob die Sägekette gespannt ist. Bei unzureichender Spannung ist die Sägekette in seitlicher Richtung instabil, was das korrekte Schärfen erschwert.



- Immer von der Innenseite des Schneidezahns nach außen schärfen. Die Feile beim Zurücksetzen anheben. Zuerst alle Zähne der einen Seite schärfen, dann die Motorsäge drehen und die Zähne der anderen Seite schärfen.

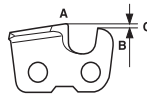


- So schärfen, dass alle Zähne gleich lang sind. Wenn die Schneidezähne bis auf 4 mm (5/32") Länge abgenutzt sind, ist die Sägekette unbrauchbar und muss weggeworfen werden.



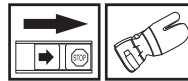
Allgemeines über die Justierung der Tiefenbegrenzung

- Beim Schärfen des Schneidezahns wird die Tiefenbegrenzung (= Schnittiefe) verringert. Um die maximale Schneidleistung beizubehalten, muss die Tiefenbegrenznase auf die empfohlene Höhe gesenkt werden. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten über die Justierung des Tiefenbegrenzerabstands an der Sägekette Ihrer Motorsäge.

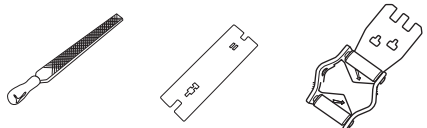


WARNUNG! Ein zu großer Tiefenbegrenzerabstand erhöht die Rückschlagneigung der Sägekette!

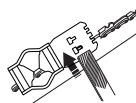
Justierung des Tiefenbegrenzerabstands



- Wenn die Justierung des Tiefenbegrenzerabstands vorgenommen wird, müssen die Schneidezähne neu geschärft sein. Wir empfehlen, den Tiefenbegrenzerabstand nach jeder dritten Sägekettenschärfung zu justieren. **ACHTUNG!** Diese Empfehlung setzt voraus, dass die Länge der Schneidezähne nicht unnormal verkürzt worden ist.
- Zur Justierung des Tiefenbegrenzerabstands sind eine Flachfeile und eine Tiefenbegrenzerlehre erforderlich. Wir empfehlen die Verwendung unserer Schärflehre für den Tiefenbegrenzerabstand, um das korrekte Maß und den richtigen Winkel der Tiefenbegrenznase zu erhalten.



- Schärflehre über die Sägekette legen. Informationen über die Verwendung der Schärflehre sind auf der Verpackung angegeben. Mit der Flachfeile den überschüssigen Teil der Tiefenbegrenznase abfeilen. Der Tiefenbegrenzerabstand ist korrekt, wenn beim Feilen über die Lehre kein Widerstand mehr zu spüren ist.



ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Spannen der Sägekette

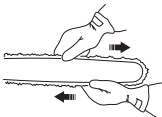


WARNUNG! Eine unzureichend gespannte Sägekette kann abspringen und schwere oder sogar lebensgefährliche Verletzungen verursachen.

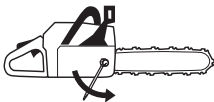
Je öfter man eine Sägekette benutzt, desto länger wird sie. Es ist wichtig, dass die Schneidausrüstung dieser Veränderung entsprechend justiert wird.

Die Kettenspannung ist regelmäßig beim Tanken 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.



- Die Führungsschienenmuttern lösen, die Kupplungsdeckel und Kettenbremse halten. Kombischlüssel benutzen. Die Muttern der Führungsschiene dann so fest wie möglich von Hand anziehen.



- Die Führungsschienenenspitze anheben und die Sägekette durch Drehen der Spannschraube mit Hilfe des Kombischlüssels spannen. Die Sägekette spannen, bis sie an der Unterseite der Führungsschiene nicht mehr durchhängt.



- Mit dem Kombischlüssel die Führungsschienenmuttern festziehen, dabei gleichzeitig die Führungsschienenenspitze anheben. Kontrollieren, ob die Sägekette leicht von Hand gedreht werden kann und an der Unterseite der Führungsschiene nicht durchhängt.



Die Spannschraube der Sägekette befindet sich bei unseren Motorsägenmodellen an unterschiedlichen Positionen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Was ist was? bezüglich der Position der Spannschraube an Ihrem Modell.

Schmierung der Schneidausrüstung



WARNUNG! Eine unzureichende Schmierung der Schneidausrüstung kann zu einem Bruch der Sägekette führen und schwere oder sogar lebensgefährliche Verletzungen verursachen.

Sägekettenöl

Sägekettenöl soll gut an der Sägekette haften und im warmen Sommer wie im kalten Winter gute Fließeigenschaften aufweisen.

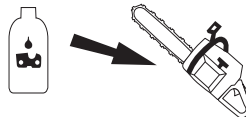
Als Motorsägenhersteller haben wir ein optimales Sägekettenöl entwickelt, das dank seiner pflanzlichen Basis außerdem biologisch abbaubar ist. Wir empfehlen daher die Verwendung unseres Kettenöls der Umwelt zuliebe, und damit die Sägekette länger hält. Wenn unser Original-Sägekettenöl nicht erhältlich ist, empfehlen wir, herkömmliches Sägekettenöl zu benutzen.

Niemals Altöl verwenden! Es ist schädlich für Anwender, Gerät und Umwelt.

WICHTIG! Bei der Verwendung von pflanzlichem Sägekettenöl sind Führungsschienenennut und Sägekette vor der längeren Aufbewahrung auszubauen und zu reinigen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass das Sägekettenöl oxidiert, wodurch die Sägekette steif wird und der Umlenkstern der Führungsschiene schleift.

Nachfüllen von Sägekettenöl

- Alle unsere Motorsägenmodelle sind mit automatischer Kettenschmierung versehen. Bei einigen Modellen kann auch die Öldurchflussmenge eingestellt werden.



- Kettenöl- und Kraftstofftank sind so dimensioniert, dass der Kraftstoff zur Neige geht, bevor das Sägekettenöl verbraucht ist.

Diese Sicherheitsfunktion setzt jedoch voraus, dass das richtige Kettenöl verwendet wird (ein zu dünnflüssiges Öl wird verbraucht, bevor der Kraftstofftank leer ist) sowie die Empfehlung bzgl. der Vergasereinstellung (bei einer zu mageren Einstellung reicht der Kraftstoff länger als das Sägekettenöl) und die Empfehlungen für die Schneidausrüstung (eine zu lange Führungsschiene erfordert mehr Kettenöl) befolgt werden.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Kontrolle der Sägekettenschmierung

- Beim Tanken ist immer die Sägekettenschmierung zu kontrollieren. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Schmierung des Umlenksterns der Führungsschiene.

Die Führungsschienenspitze im Abstand von etwa 20 cm (8 Zoll) auf einen festen, hellen Gegenstand richten. Nach 1 Minute Betrieb mit 3/4 Vollgas muss ein deutlicher Ölrand am hellen Gegenstand sichtbar sein.

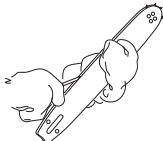


Wenn die Sägekettenschmierung nicht funktioniert:

- Kontrollieren, ob der Sägekettenölkanal verstopft ist. Bei Bedarf reinigen.



- Kontrollieren, ob die Nut der Führungsschiene sauber ist. Bei Bedarf reinigen.

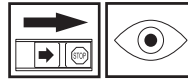


- Kontrollieren, ob der Umlenkstern der Führungsschiene sich leicht bewegen lässt und sein Schmierloch offen ist. Bei Bedarf reinigen und schmieren.



Wenn die Schmierung der Sägekette nach einem Durchgang der oben aufgeführten Kontrollen und Maßnahmen nicht funktioniert, muss die Servicewerkstatt aufgesucht werden.

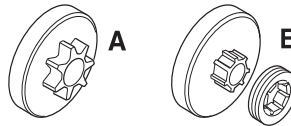
Kettenantriebsrad



Die Kupplungstrommel ist mit einem der folgenden Kettenantriebsräder versehen:

A Spur-Antriebsrad (das Kettenantriebsrad ist auf die Trommel geschweißt)

B Rim-Antriebsrad (austauschbar)

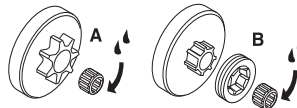


Regelmäßig den Verschleiß des Kettenantriebsrades kontrollieren. Austauschen, wenn das Rad unnormal verschlissen ist. Das Kettenantriebsrad bei jedem Wechsel der Sägekette austauschen.

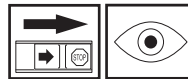
Schmierung des Nadellagers



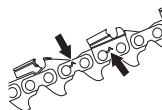
Beide Varianten des Kettenantriebsrads haben ein eingebautes Nadellager an der Abtriebswelle, das regelmäßig geschmiert werden muss (einmal wöchentlich). ACHTUNG! Immer hochqualitatives Lagerfett oder Motoröl verwenden.



Verschleißkontrolle der Schneidausrüstung



Die Sägekette täglich im Hinblick auf Folgendes kontrollieren:



- Sichtbare Risse an Nieten und Gliedern.
- Steifigkeit der Sägekette.
- Unnormaler Verschleiß an Nieten und Gliedern.

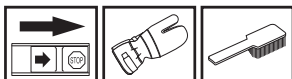
Die Sägekette entsorgen, wenn sie einen der o. g. Punkte aufweist.

Wir empfehlen, eine neue Sägekette zu benutzen, um den Verschleiß der alten Kette beurteilen zu können.

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

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Führungsschiene



Regelmäßig kontrollieren:

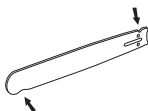
- Ob sich an den Außenseiten der Führungsschienen Nut Grate gebildet haben. Bei Bedarf abfeilen.



- 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.



- Tägliches Wenden der Führungsschiene verlängert ihre Lebensdauer.



WARNUNG! Die Mehrzahl der Unfälle mit Motorsägen passiert, wenn die Sägekette den Anwender trifft.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift "Persönliche Schutzausrüstung".

Meiden Sie alle Arbeitsaufgaben, für die Sie sich nicht ausreichend qualifiziert fühlen. Siehe die Anweisungen unter den Überschriften Persönliche Schutzausrüstung, Vorbeugende Maßnahmen gegen Rückschlag, Schneidausrüstung und Allgemeine Arbeitsvorschriften.

Vermeiden Sie Situationen, in denen Rückschlaggefahr besteht. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Sicherheitsausrüstung des Gerätes.

Benutzen Sie die empfohlene Schneidausrüstung und kontrollieren Sie deren Zustand. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Allgemeine Arbeitsvorschriften.

Kontrollieren Sie die Funktion der Sicherheitsausrüstung der Motorsäge. Siehe die Anweisungen unter den Überschriften Allgemeine Arbeitsvorschriften und Allgemeine Sicherheitsvorschriften.

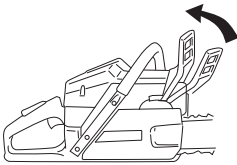
MONTAGE

Montage von Schiene und Kette

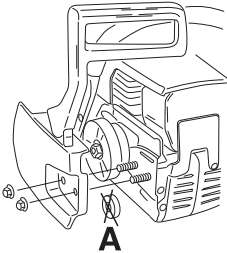


WARNUNG! Bei Arbeiten mit der Kette sind stets Schutzhandschuhe zu tragen.

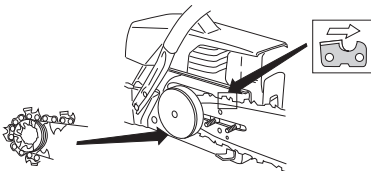
Kontrollieren, dass die Kettenbremse nicht in ausgelöster Position ist, indem der Handschutz der Kettenbremse gegen den vorderen Griff geführt wird.



Die Schienenmuttern lösen und den Kupplungsdeckel (Kettenbremse) abnehmen. Den Transportschutz (A) entfernen.



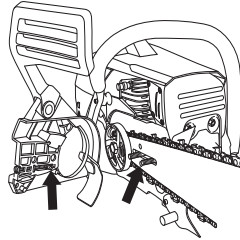
Die Schiene über die Schienenbolzen montieren. Die Schiene in der hintersten Position aufsetzen. Die Kette um das Kettenantriebsrad und in die Schienennut legen. Auf der Oberseite der Schiene beginnen.



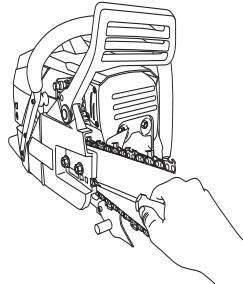
Darauf achten, dass die Schneiden der Sägezähne auf der Schienenoberseite nach vorn gerichtet sind.

Kupplungsdeckel montieren und den Kettenspannzapfen in das Loch in der Schiene einpassen. Kontrollieren, ob die Treibglieder der Kette auf das Kettenantriebsrad

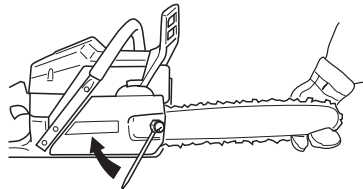
passen und die Kette richtig in der Schienennut liegt. Die Schienenmuttern von Hand festschrauben.



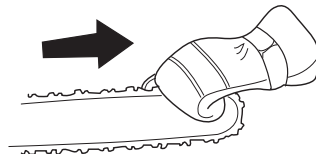
Die Kette durch Drehen der Kettenspannschraube im Uhrzeigersinn (einen Kombischlüssel verwenden) spannen. Die Kette soll gespannt werden, bis sie auf der Schienenunterseite nicht mehr durchhängt.



Die Kette ist richtig gespannt, wenn sie an der Schienenunterseite nicht durchhängt und noch leicht von Hand durchgezogen werden kann. Die Schienenspitze anheben und dabei gleichzeitig die Schienenmuttern mit dem Kombischlüssel festschrauben.



An einer neuen Kette muss die Kettenspannung oft kontrolliert werden, bis die Kette eingefahren ist. Die Kettenspannung regelmäßig prüfen. Mit einer richtig gespannten Kette wird eine gute Schnittleistung und eine lange Lebensdauer erzielt.



Kraftstoff

Hinweis! Das Gerät ist mit einem Zweitaktmotor ausgestattet und daher ausschließlich mit einer Mischung aus Benzin und Zweitaktöl zu betreiben. Um das korrekte Mischungsverhältnis sicherzustellen, muss die beizumischende Ölmenge genau abgemessen werden. Beim Mischen kleiner Kraftstoffmengen wirken sich auch kleine Abweichungen bei der Ölmenge stark auf das Mischungsverhältnis aus.



WARNUNG! Beim Umgang mit Kraftstoff für gute Belüftung sorgen.

Benzin



- Bleifreies oder verbleites Qualitätsbenzin verwenden.
- **ACHTUNG! Motoren mit Katalysator müssen mit einem bleifreien Benzin/Ölgemisch betrieben werden.**
- Verbleites Benzin zerstört den Katalysator und die Funktion wird aufgehoben. Bei Motorsägen mit Katalysator weist ein grüner Tankdeckel darauf hin, dass nur bleifreies Benzin verwendet werden darf.
- Als niedrigste Oktanzahl wird 90 (RON) empfohlen. Bei Benzin mit niedrigeren Oktanzahlen als 90 kann im Motor ein sog. "Klopfen" auftreten. Dies führt zu erhöhter Motortemperatur und verstärkter Belastung der Lager, was schwere Motorschäden verursachen kann.
- Wenn ständig mit hoher Drehzahl gearbeitet wird (z.B. beim Entasten), ist eine höhere Oktanzahl zu empfehlen.

Umweltfreundlicher Kraftstoff

HUSQVARNA empfiehlt die Verwendung von umweltfreundlichem Benzin (sog. Alkylatkraftstoff), entweder fertig gemischtes Zweitaktbenzin von Aspen oder ein Gemisch aus umweltfreundlichem Benzin für Viertaktmotoren und Zweitaktöl (siehe nachstehend). Beachten, dass beim Wechsel des Kraftstofftyps möglicherweise der Vergaser eingestellt werden muss (siehe die Anweisungen unter "Vergaser").

Einfahren

Während der ersten 10 Stunden ist ein Fahren bei zu hoher Drehzahl und über längere Zeiträume zu vermeiden.

Zweitaktöl

- Das beste Resultat und die beste Leistung wird mit HUSQVARNA-Zweitaktmotoröl erzielt, das speziell für unsere luftgekühlten Zweitaktmotoren hergestellt wird.
- Niemals Zweitaktöl für wassergekühlte Außenbordmotoren, sog. Outboardoil (TCW), verwenden.
- Niemals Öl für Viertaktmotoren verwenden.
- Eine unzureichende Ölqualität oder ein zu fettes Öl/Kraftstoff-Gemisch kann die Funktion des Katalysators beeinträchtigen und seine Lebensdauer reduzieren.

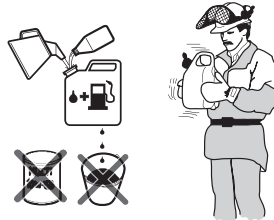
Mischungsverhältnis

1:50 (2 %) mit HUSQVARNA-Zweitaktöl.

1:33 (3 %) mit anderen Ölen für luftgekühlte Zweitaktmotoren der Klasse JASO FB/ISO EGB.

Benzin, Liter	Zweitaktöl, Liter	
	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

Mischen

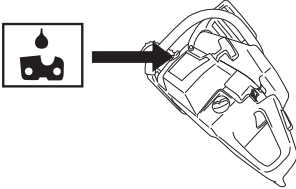


- Benzin und Öl stets in einem sauberen, für Benzin zugelassenen Behälter mischen.
- Immer zuerst die Hälfte des Benzins, das gemischt werden soll, einfüllen. Danach die gesamte Ölmenge einfüllen. Die Kraftstoffmischung mischen (schütteln). Dann den Rest des Benzins dazugeben.
- Vor dem Einfüllen in den Tank der Maschine die Kraftstoffmischung noch einmal sorgfältig mischen (schütteln).
- Kraftstoff höchstens für einen Monat im Voraus mischen.
- Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, den Kraftstofftank entleeren und reinigen.

UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Kettenöl

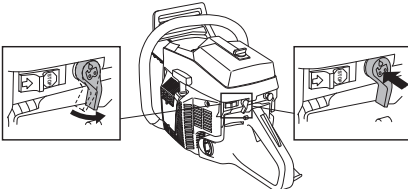
- Zum Schmieren empfehlen wir ein spezielles Öl (Kettenschmieröl) mit guten Hafteigenschaften.



- Auf keinen Fall Altöl verwenden. Dadurch können Schäden an Ölpumpe, Schiene und Kette entstehen.
- Es ist wichtig, eine für die aktuelle Lufttemperatur geeignete Ölsorte (mit entsprechender Viskosität) zu verwenden.
- Bei Lufttemperaturen unter 0°C können gewisse Öle dickflüssig werden. Dies kann zu Überlastung der Ölpumpe führen und hat Schäden an den Pumpenteilen zur Folge.
- Informieren Sie sich bei Ihrer Servicewerkstatt über das geeignete Kettenschmieröl.

Extra Kettenöl

Unter EXTREMEN Bedingungen brauchen Kette und Schiene eventuell mehr Kettenöl. Der zusätzliche Ölfluss soll nur bei laufendem Motor und rotierender Kette zugeschaltet werden. Den Hebel nach rechts drücken, dort wird er automatisch verriegelt. Zum Rückstellen die Hebelaste eindrücken.



Hinweis: Dauerpumpen ist nicht erforderlich. Durch Erhöhung des Öldurchflusses steigt der Ölverbrauch um 40-80%, je nach Grundeinstellung der Ölpumpe.

Tanken



WARNUNG! Folgende Vorsichtsmaßnahmen verringern die Feuergefahr:

Beim Tanken nicht rauchen und jegliche Wärmequellen vom Kraftstoff fernhalten.

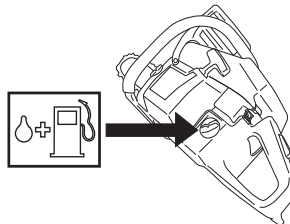
Den Motor abstellen und vor dem Tanken einige Minuten abkühlen lassen.

Den Tankdeckel stets vorsichtig öffnen, so dass sich ein evtl. vorhandener Überdruck langsam abbauen kann.

Den Tankdeckel nach dem Tanken wieder sorgfältig zudrehen.

Das Gerät zum Starten immer von der Auftankstelle entfernen.

Um den Tankdeckel herum abwischen. Kraftstoff- und Kettenöltank regelmäßig reinigen. Den Kraftstofffilter mindestens einmal pro Jahr auswechseln. Verunreinigungen im Tank führen zu Betriebsstörungen. Vor dem Auffüllen durch kräftiges Schütteln des Behälters sicherstellen, dass der Kraftstoff gut gemischt ist. Die Volumina von Kettenöl- und Kraftstofftank sind aufeinander abgestimmt. Deshalb stets Kettenöl und Kraftstoff gleichzeitig nachfüllen.

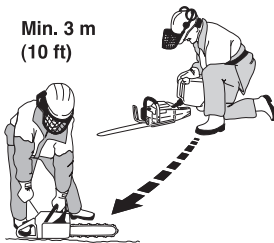


WARNUNG! Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind sehr feuergefährlich. Beim Umgang mit Kraftstoff und Kettenöl ist Vorsicht geboten. Es besteht besteht Feuer-, Explosions- und Vergiftungsgefahr.

UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Sicherer Umgang mit Kraftstoff

- Niemals Kraftstoff nachfüllen, wenn der Motor läuft.
- Beim Tanken und Mischen von Kraftstoff (Benzin und Zweitaktöl) ist für gute Belüftung zu sorgen.
- Das Gerät vor dem Starten mindestens 3 m von der Stelle entfernen, an der getankt wurde.



- Das Gerät niemals starten, wenn:
 - 1 Kraftstoff oder Kettenöl darüber verschüttet wurde. Verschüttetes restlos abwischen und die Kraftstoffdämpfe verdunsten lassen.
 - 2 Wenn Sie Kraftstoff über sich selbst oder Ihre Kleidung verschüttet haben, ziehen Sie sich um. Waschen Sie die Körperteile, die mit dem Kraftstoff in Berührung gekommen sind. Wasser und Seife verwenden.
 - 3 Wenn es Kraftstoff leckt. Tankdeckel und Tankleitungen regelmäßig auf Undichtigkeiten überprüfen.



WARNUNG! Niemals ein Gerät mit sichtbaren Schäden an Zündkerzenschutz und Zündkabel verwenden. Es besteht die Gefahr der Funkenbildung, was ein Feuer verursachen kann.

bewegende Kette kann schwere Verletzungen beim Bediener oder anderen Personen in der Nähe verursachen.

- Sichern Sie die Maschine während des Transports.

Langzeitaufbewahrung

Kraftstoff- und Öltanks an einem gut belüfteten Ort leeren. Den Kraftstoff in zugelassenen Kanistern an einem sicheren Ort aufbewahren.

Führungsschienenschutz montieren. Gerät reinigen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Wartungsplan.

Vor der Langzeitaufbewahrung sicherstellen, dass die Maschine gründlich gesäubert und komplett gewartet wurde.

Transport und Aufbewahrung

- Die Motorsäge und den Kraftstoff so aufbewahren, dass evtl. auslaufender Kraftstoff und Dämpfe nicht mit Funken oder offenen Flammen in Berührung kommen können. Quellen für Funkenbildung sind elektrische Maschinen, Elektromotoren, elektrische Steckdosen und Schalter, Heizkessel usw.
- Zur Aufbewahrung von Kraftstoff sind speziell für diesen Zweck bestimmte und zugelassene Behälter zu verwenden.
- Bei längerer Aufbewahrung oder beim Transport der Motorsäge sind Kraftstoff- und Kettenöltank zu entleeren. Fragen Sie an der nächsten Tankstelle nach, wo Sie Ihre Altbestände an Kraftstoff und Sägekettenöl entsorgen können.
- Bei Transport oder Aufbewahrung des Geräts muss der Transportschutz für die Schneidausrüstung immer montiert sein, um einen versehentlichen Kontakt mit der scharfen Kette zu vermeiden. Auch eine sich nicht

STARTEN UND STOPPEN

Starten und stoppen



WARNUNG! Vor dem Start ist Folgendes zu beachten:

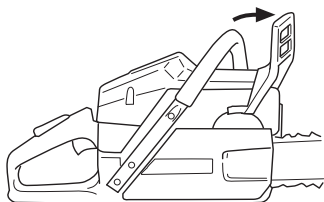
Die Motorsäge nicht starten, ohne dass Schiene, Kette und sämtliche Abdeckungen montiert sind. Andernfalls kann sich die Kupplung lösen und Verletzungen verursachen.

Das Gerät zum Starten immer von der Auftankstelle entfernen.

Das Gerät auf einen festen Untergrund stellen. Sorgen Sie dafür, dass Sie fest und sicher stehen, und dass die Kette nicht mit einem Gegenstand in Berührung kommen kann.

Sorgen Sie dafür, dass sich im Arbeitsbereich keine Unbefugten aufhalten.

Kalter Motor

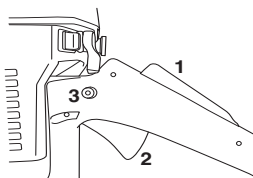


Starten: Die Kettenbremse muss eingeschaltet sein, wenn die Motorsäge gestartet wird. Die Bremse aktivieren, indem der Handschutz nach vorn geführt wird.

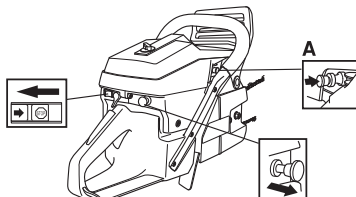
Zündung: Den Stoppschalter nach links schieben.

Choke: Den Chokehebel in Choke-Lage führen.

Startgas: Die Sperre gegen unbeabsichtigtes Gasgeben herunterdrücken (1). Vollgas geben (2). Den Knopf (3) drücken.



Wenn das Gerät mit Dekompressionsventil (A) ausgerüstet ist: Dekompressionsventil eindrücken, damit der Druck im Zylinder reduziert wird; dadurch wird das Anspringen erleichtert. Das Dekompressionsventil sollte beim Anlassen immer betätigt werden. Wenn die Maschine läuft, geht das Dekompressionsventil automatisch in Nullstellung zurück.



Warmer Motor

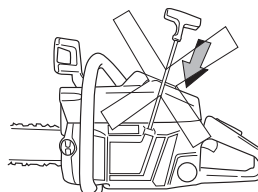
Startvorgang wie bei kaltem Motor, ohne den Choker in Choke-Lage zu führen.

Starten



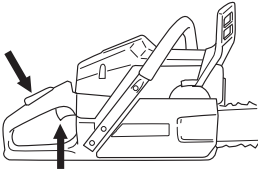
Den vorderen Griff mit der linken Hand umfassen. Mit dem rechten Fuß in den hinteren Griff treten und die Motorsäge gegen den Boden drücken. Den Startgriff mit der rechten Hand fassen und das Startseil bis zum ersten Widerstand (die Starterklinken rasten ein) langsam herausziehen, danach das Seil schnell und kraftvoll herausziehen. **Das Startseil niemals um die Hand wickeln.**

ACHTUNG! Das Startseil nicht ganz herausziehen und den Startgriff aus ganz herausgezogener Lage nicht loslassen. Schäden am Gerät könnten die Folge sein.



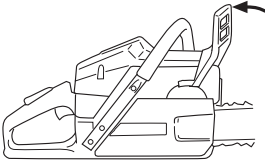
STARTEN UND STOPPEN

Sobald der Motor zündet, den Chokehebel einschieben und neue Startversuche machen, bis der Motor anspringt. Wenn der Motor anspringt, schnell Vollgas geben, und das Startgas schaltet sich automatisch aus.

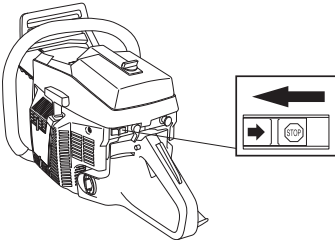


Da die Kettenbremse immer noch eingeschaltet ist, muss die Motordrehzahl so schnell wie möglich auf Leerlauf herunter, was durch ein schnelles Ausschalten der Gassperre erreicht wird. Dadurch vermeiden Sie unnötigen Verschleiß an Kupplung, Kupplungstrommel und Bremsband.

Die Kettenbremse rückstellen, indem der Handschutz zum Handgriffbügel geführt wird. Damit ist die Motorsäge bereit zur Anwendung.

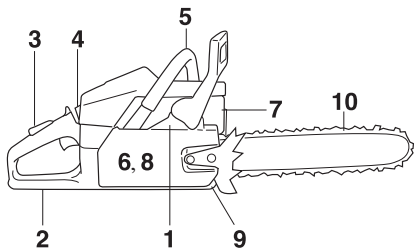


Stoppen



Zum Abstellen des Motors die Zündung ausschalten.
(Den Stoppschalter nach rechts schieben.)

Vor jeder Anwendung:



- 1 Kontrollieren, ob die Kettenbremse ordnungsgemäß funktioniert und unbeschädigt ist.
- 2 Kontrollieren, ob der hintere Rechtshandschutz unbeschädigt ist.
- 3 Kontrollieren, ob die Gashebelsperre ordnungsgemäß funktioniert und unbeschädigt ist.
- 4 Sicherstellen, dass der Stoppschalter funktionstüchtig und unbeschädigt ist.
- 5 Kontrollieren, ob sämtliche Handgriffe frei von Öl sind.
- 6 Kontrollieren, ob das Vibrationsdämpfungssystem funktioniert und unbeschädigt ist.
- 7 Kontrollieren, ob der Schalldämpfer fest sitzt und unbeschädigt ist.
- 8 Kontrollieren, ob sämtliche Teile der Motorsäge vorhanden, fest angezogen und unbeschädigt sind.
- 9 Kontrollieren, ob der Kettenfänger an seinem Platz sitzt und unbeschädigt ist.
- 10 Kettenspannung überprüfen.

Allgemeine Arbeitsvorschriften

WICHTIG!

Dieser Abschnitt behandelt die grundlegenden Sicherheitsvorschriften bei der Arbeit mit einer Motorsäge. Diese Information kann natürlich in keiner Weise die Ausbildung und langjährige Erfahrung eines Fachmanns ersetzen. Wenn Sie in eine Situation geraten, in der Sie unsicher sind, sollten Sie einen Fachmann um Rat fragen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, Ihre Servicewerkstatt oder einen erfahrenen Motorsägenführer. Vermeiden Sie jede Arbeit, für die Sie nicht ausreichend qualifiziert sind!

Vor der Benutzung der Motorsäge müssen Sie wissen, was ein Rückschlag ist, und wie er vermieden werden kann. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Vorbeugende Maßnahmen gegen Rückschlag.

Vor der Benutzung der Motorsäge müssen Sie den Unterschied verstehen zwischen dem Sägen mit der Unterseite bzw. Oberseite der Führungsschiene. Siehe die Anweisungen unter den Überschriften Vorbeugende Maßnahmen gegen Rückschlag und Sicherheitsausrüstung des Geräts.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift "Persönliche Schutzausrüstung".

Grundlegende Sicherheitsvorschriften

- 1 Behalten Sie die Umgebung im Auge:
 - Um sicherzustellen, dass weder Menschen noch Tiere oder anderes Ihre Kontrolle über das Gerät beeinflussen können.
 - Um zu verhindern, dass Menschen oder Tiere mit der Sägekette in Berührung kommen oder von einem fallenden Baum verletzt werden.

ACHTUNG! Befolgen Sie die oben genannten Punkte, aber benutzen Sie nie eine Motorsäge, ohne die Möglichkeit zu haben, bei einem eventuellen Unfall Hilfe herbeizurufen.

- 2 Vermeiden Sie es, das Gerät bei schlechtem Wetter zu benutzen. Z.B. bei dichtem Nebel, starkem Regen oder Wind, großer Kälte usw. Bei schlechtem Wetter ist das Arbeiten nicht nur ermüdend, es können außerdem gefährliche Arbeitsbedingungen entstehen, z.B. glatter Boden, unberechenbare Fällrichtung des Baumes usw.
- 3 Beim Absägen von kleinen Ästen ist Vorsicht geboten, und das Sägen in Büschen ist zu vermeiden (= viele Äste gleichzeitig). Kleine Äste können nach dem Absägen in der Sägekette hängenbleiben, gegen den Anwender geschleudert werden und schwere Verletzungen verursachen.
- 4 Sicherstellen, dass Sie sicher gehen und stehen können. Achten Sie auf evtl. Hindernisse (Wurzeln, Steine, Äste, Löcher, Gräben usw.), wenn Sie unvermittelt Ihren Standort wechseln. Beim Arbeiten auf abschüssigem Boden immer sehr vorsichtig sein.
- 5 Beim Sägen von Bäumen, die unter Spannung stehen, äußerst vorsichtig sein. Ein unter Spannung stehender Baum kann sowohl vor als auch nach dem Durchsägen in seine normale Stellung zurückschnellen. Wenn Sie an der falschen Stelle stehen oder den Sägeschnitt falsch setzen, könnte der Baum Sie oder das Gerät so treffen, dass Sie die Kontrolle verlieren. Beide Fälle können schwere Verletzungen zur Folge haben.



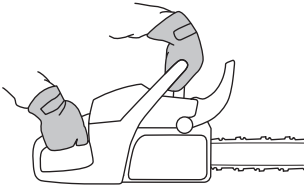
- 6 Bei Standortwechseln wird die Sägekette mit der Kettenbremse gesichert und der Motor abgestellt. Die Motorsäge mit Führungsschiene und Sägekette nach hinten gerichtet tragen. Bei längeren Wegen und Transporten muss ein Führungsschienenschutz verwendet werden.
- 7 Beim Abstellen der Motorsäge auf den Boden die Sägekette mit der Kettenbremse sichern und das Gerät immer im Auge behalten. Bei längeren Arbeitsunterbrechungen sollte der Motor abgestellt werden.



WARNUNG! Gelegentlich setzt sich Splitt im Kupplungsdeckel fest, wodurch die Kette blockieren kann. Zur Reinigung grundsätzlich den Motor abstellen.

Grundregeln

- 1 Wenn man verstanden hat, was ein Rückschlag ist und wie er entsteht, kann man das Überraschungsmoment verringern oder beseitigen. Eine Überraschung erhöht die Unfallgefahr. Die meisten Rückschläge sind schwach, einige können jedoch blitzschnell und sehr kraftvoll auftreten.
- 2 Die Motorsäge immer in einem festen Griff halten, mit der rechten Hand am hinteren Handgriff und der linken Hand am vorderen Handgriff. Daumen und Finger sollen die Handgriffe fest umschließen. Alle Anwender, ob Links- oder Rechtshänder, sollen die Handgriffe so greifen. Durch diesen Griff kann man die Rückschlagkraft am besten verringern und gleichzeitig die Kontrolle über die Motorsäge behalten. **Die Handgriffe nicht loslassen!**



- 3 Die meisten Rückschlagunfälle ereignen sich beim Entasten. Der Anwender hat dafür zu sorgen, dass er fest und sicher steht und keine Gegenstände am Boden liegen, über die er stolpern könnte, so dass er sein Gleichgewicht verliert.

Durch Unachtsamkeit kann der Rückschlagbereich der Führungsschiene einen Ast, einen nahen Baum oder einen anderen Gegenstand berühren und einen Rückschlag auslösen.



Das Werkstück stets beobachten. Sind die gesägten Abschnitte klein und leicht, können sie sich in der Sägekette verfangen und gegen den Bediener geschleudert werden. Auch wenn dies allein nicht immer gefährlich sein muss, können Sie überrascht werden und die Kontrolle über die Säge verlieren. Niemals gestapelte Stämme oder Äste sägen, sondern sie erst auseinander ziehen. Jeweils nur einen Stamm oder einen Abschnitt sägen. Die abgesägten Abschnitte entfernen, um die Sicherheit des Arbeitsbereichs zu bewahren.



- 4 Die Motorsäge darf niemals über Schulterhöhe benutzt werden, und es ist zu vermeiden, mit der Schienenspitze zu sägen. Die Motorsäge niemals mit nur einer Hand halten und benutzen.

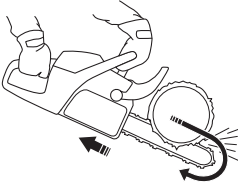


- 5 Um Ihre Motorsäge voll unter Kontrolle zu haben, müssen Sie fest und sicher stehen. Arbeiten Sie niemals auf einer Leiter stehend, oben auf einem Baum oder in anderen Positionen, in denen Sie keinen festen Grund unter den Füßen haben, auf dem Sie sicher stehen.

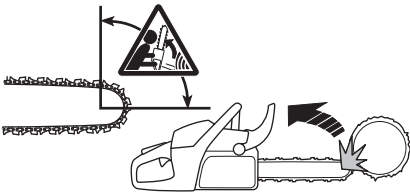


- 6 Immer mit hoher Kettengeschwindigkeit sägen, d.h. mit Vollgas.

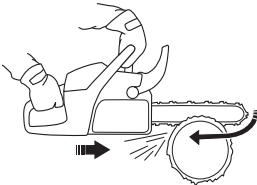
- 7 Beim Sägen mit der Oberseite der Führungsschiene besonders vorsichtig sein, d.h. wenn von der Unterseite des Objekts gesägt wird. Diese Technik wird als Sägen mit schiebender Kette bezeichnet. Die Sägekette schiebt dabei die Motorsäge nach hinten zum Anwender. Bei klemmender Sägekette kann die Motorsäge zurück zum Bediener geschleudert werden.



- 8 Wenn der Anwender die nach hinten schiebende Kraft der Motorsäge nicht durch seine Körperkraft ausgleicht, besteht die Gefahr, dass die Motorsäge sich so weit nach hinten schiebt, dass nur noch der Rückschlagbereich Kontakt mit dem Baumstamm hat und ein Rückschlag ausgelöst wird.



Das Sägen mit der Unterseite der Führungsschiene, d.h. von der Oberseite des Baumstammes nach unten, wird als Sägen mit ziehender Kette bezeichnet. Die Motorsäge wird zum Baumstamm hingezogen und die Vorderkante des Motorsägenkörpers fungiert als natürliche Stütze am Stamm. Beim Sägen mit ziehender Kette hat der Anwender eine bessere Kontrolle über die Motorsäge und über den Rückschlagbereich der Führungsschiene.



- 9 Die Anweisungen zum Schärfen und Warten der Führungsschiene und Sägekette sind zu befolgen. Beim Auswechseln der Führungsschiene und Sägekette sind nur von uns empfohlene Kombinationen zu verwenden. Siehe die Anweisungen unter den Überschriften Schneidausrüstung und Technische Daten.

Grundlegende Sägetechnik



WARNUNG! Die Motorsäge beim Einsatz niemals nur mit einer Hand halten. Die Motorsäge lässt sich mit nur einer Hand nicht sicher bedienen. Die Griffe stets mit beiden Händen fest und sicher halten.

Allgemeines

- Immer mit Vollgas sägen!
- Nach jedem Sägeschnitt den Motor im Leerlauf laufen lassen (wenn der Motor längere Zeit mit der Höchstdrehzahl läuft, ohne belastet zu werden, d.h., wenn der Motor nicht den beim Sägen durch die Sägekette erzeugten Widerstand verspürt, können schwere Motorschäden die Folge sein).
- Von der Oberseite sägen = Mit "ziehender" Kette sägen.
- Von der Unterseite sägen = Mit "schiebender" Kette sägen.

Beim Sägen mit "schiebender" Kette besteht erhöhte Rückschlaggefahr. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Vorbeugende Maßnahmen gegen Rückschlag.

Bezeichnungen

Ablängen = Allgemeine Bezeichnung für das Durchsägen von Baumstämmen.

Entasten = Absägen von Ästen von einem gefällten Baum.

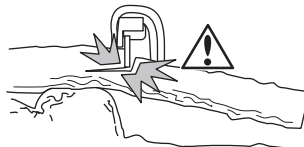
Brechen = Wenn z.B. der Baumstamm bricht, der abgelängt werden soll, bevor der Sägeschnitt vollendet ist.

Vor jeder Ablängung sind fünf wichtige Faktoren zu berücksichtigen.

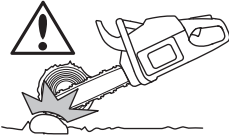
- 1 Die Schneidausrüstung darf nicht im Sägeschnitt festgeklemmt werden.



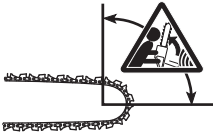
- 2 Der Baumstamm darf nicht abbrechen.



- 3 Die Sägekette darf während des Durchsägens und danach weder den Erdboden noch einen anderen Gegenstand berühren.



- 4 Besteht Rückschlaggefahr?



- 5 Haben die Geländestruktur und die Beschaffenheit der Umgebung einen Einfluß darauf, wie sicher Sie gehen und stehen können?

Ob die Sägekette festklemmt oder der Baumstamm bricht, ist von zwei Faktoren abhängig: Wie der Baumstamm vor und nach dem Ablängen gestützt wird und ob er unter Spannung steht.

Das Festklemmen und Brechen kann in den meisten Fällen vermieden werden, in dem in zwei Arbeitsgängen abgelängt wird, d.h. von der Oberseite und von der Unterseite. Es gilt ganz einfach die "Neigung" des Baumstammes zu eliminieren, die Sägekette festzuklemmen oder zu brechen.

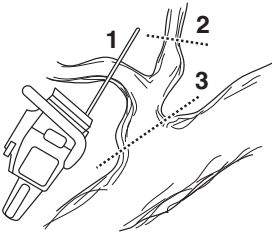
WICHTIG! Wenn die Sägekette im Sägeschnitt festklemmt, den Motor abstellen! Nicht versuchen, die Motorsäge mit Gewalt herauszuziehen, weil Verletzungsgefahr durch die Sägekette besteht, wenn die Motorsäge plötzlich freikommt. Einen Hebearm benutzen, um die Motorsäge freizubekommen.

Die nachfolgenden Punkte sind eine theoretische Durchsicht der häufigsten Situationen, in die ein Motorsägenführer geraten kann.

Entasten

Beim Entasten von dickeren Ästen gilt dasselbe Prinzip wie beim Ablängen.

Beschwerliche Äste sind Stück für Stück abzulängen.



Ablängen



WARNUNG! Niemals versuchen, gestapelte oder dicht beieinander liegende Stämme zu sägen. Solches Vorgehen steigert die Rückschlaggefahr und somit das Risiko einer schweren oder lebensgefährlichen Verletzung erheblich.

Bei einem Stapel mit Stämmen ist jeder zu sägende Stamm vom Stapel wegzubewegen, auf einen Sägebock o. Ä. zu legen und einzeln zu sägen.

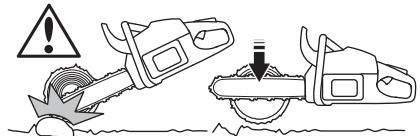
Die gesägten Abschnitte aus dem Arbeitsbereich entfernen. Wenn sie im Arbeitsbereich liegen bleiben, erhöhen sie sowohl das Risiko für einen versehentlichen Rückschlag als auch die Stolpergefahr beim Arbeiten.



Der Stamm liegt auf dem Erdboden. Es besteht keine Gefahr, dass die Sägekette festklemmt oder der Baumstamm bricht. Es besteht jedoch die Gefahr, dass die Sägekette nach dem Durchsägen den Erdboden berührt.

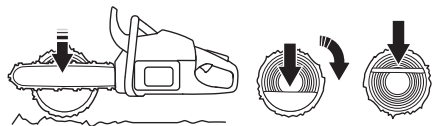


Von oben durch den ganzen Stamm sägen. Am Ende des Sägeschnittes ist Vorsicht geboten, um zu verhindern, dass die Sägekette den Erdboden berührt. Mit Vollgas weiterarbeiten, aber vorsichtig sein.

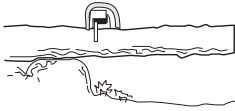


Wenn die Möglichkeit vorhanden ist (= kann der Stamm gedreht werden?), sollte der Stamm zu 2/3 durchgesägt werden.

Den Stamm dann drehen, um das restliche Drittel des Stammes von oben durchzusägen.

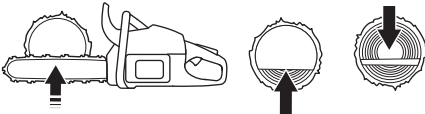


Der Stamm wird an einem Ende gestützt. Es besteht große Gefahr, dass er bricht.

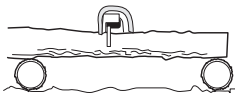


Zuerst von unten sägen (etwa 1/3 des Stammdurchmessers).

Das Durchsägen von oben beenden, bis die Sägeschnitte aufeinander treffen.

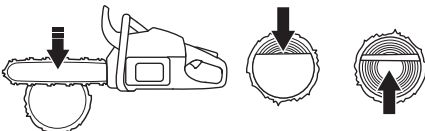


Der Stamm wird an beiden Enden gestützt. Es besteht große Gefahr, dass die Sägekette eingeklemmt wird.



Zuerst von oben sägen (etwa 1/3 des Stammdurchmessers).

Dann von unten sägen, bis die Sägeschnitte aufeinander treffen.

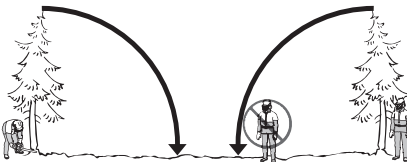


Technik beim Fällen von Bäumen

WICHTIG! Es ist viel Erfahrung erforderlich, um einen Baum zu fällen. Ein unerfahrener Motorsägenanwender sollte keine Bäume fällen. Meiden Sie alle Arbeiten, für die Sie sich nicht ausreichend qualifiziert fühlen!

Sicherheitsabstand

Der Sicherheitsabstand zwischen dem zu fällenden Baum und dem nächstgelegenen Arbeitsplatz soll 2 1/2 Baumlängen betragen. Sorgen Sie dafür, dass sich in diesem Gefahrenbereich weder vor noch nach dem Fällen jemand aufhält.



Fällrichtung

Beim Bäumefällen ist es wichtig, dass ein Baum nach dem Fällen leicht abzulängen und zu entasten ist. Der Anwender soll in der Nähe des gefällten Stammes sicher gehen und stehen können.

Nachdem sich der Anwender für die Fällrichtung des Baumes entschieden hat, muss er dessen natürliche Fällrichtung beurteilen.

Folgende Faktoren sind dabei zu berücksichtigen:

- Neigung
- Krümmtheitigkeit
- Windrichtung
- Anordnung der Äste
- Evtl. Schneegewicht
- Hindernisse in Reichweite des Baums: z. B. andere Bäume, Stromleitungen, Straßen und Gebäude.
- Den Stamm auf Schäden und Fäulnis untersuchen; dadurch erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass der Baum sich löst und fällt, bevor Sie damit rechnen.

Nach Berücksichtigung dieser Faktoren kann der Anwender gezwungen sein, die natürliche Fallrichtung des Baumes zu akzeptieren, da es unmöglich oder zu gefährlich ist, den Baum in die gewünschte Richtung zu fällen.

Ein anderer wichtiger Faktor, der nicht die Fällrichtung, wohl aber die persönliche Sicherheit des Anwenders beeinflusst, ist das Überprüfen des zu fällenden Baumes auf beschädigte oder abgestorbene Äste, die den Anwender während der Fällarbeit verletzen können, wenn sie abbrechen.

Es ist absolut zu vermeiden, dass der fallende Baum sich in einem anderen Baum verfängt. Es ist sehr gefährlich, einen Baum zu entfernen, der sich beim Fällen verfangen hat. Es besteht sehr große Unfallgefahr. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Vorgehen bei einer mißglückten Fällung.

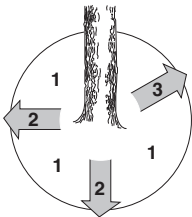
WICHTIG! Bei gefährlichen Arbeitsmomenten beim Fällen sollten die Gehörschützer direkt nach Beendigung des Sägevorgangs hochgeklappt werden, damit Geräusche und Warnsignale wahrgenommen werden können.

Entfernen von Ästen im unteren Stammbereich und Rückzugsweg

Den Stamm bis auf Schulterhöhe entasten. Dabei ist es am sichersten, von oben nach unten zu arbeiten und den Stamm zwischen Körper und Motorsäge zu haben.



Unterholz rund um den Baum entfernen und auf evtl. Hindernisse achten (Steine, Äste, Löcher usw.), so dass ein leichter Rückzugsweg gesichert ist, wenn der Baum zu fallen beginnt. Der Rückzugsweg sollte etwa 135° schräg hinter der geplanten Fällrichtung des Baumes liegen.



- 1 Gefahrenbereich
- 2 Rückzugsweg
- 3 Fällrichtung

Fällen



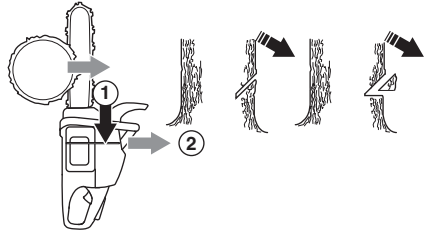
WARNUNG! Wir raten unerfahrenen Anwendern davon ab, einen Baumstamm mit einer Schienenlänge zu fällen, die kleiner ist als der Stammdurchmesser!

Gefällt wird mit drei Sägeschnitten. Zuerst wird eine Kerbe geschnitten, d.h. ein Schnitt von oben und ein Schnitt von unten, dann wird der eigentliche Fällschnitt gesägt. Wenn diese Sägeschnitte richtig ausgeführt werden, kann man die Fällrichtung sehr genau bestimmen.

Kerbe

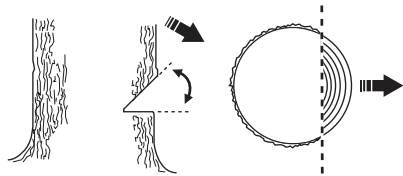
Beim Schneiden einer Kerbe mit dem Sägeschnitt von oben beginnen. An der Fällrichtungsmarkierung der Säge (1) ein entferntes Ziel im Gelände anvisieren, wo der Baum fallen soll (2). Rechts vom Baumstamm, hinter der Säge stehen und mit ziehender Kette sägen.

Dann einen Sägeschnitt von unten machen, der genau auf den Sägeschnitt von oben trifft.



Die Schnitttiefe der Kerbe soll etwa 1/4 des Stammdurchmessers und der Winkel zwischen dem oberen und unteren Schnitt mindestens 45° betragen.

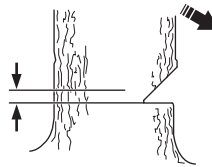
Der Schnittpunkt der beiden Schnitte wird als Kerbschnittlinie bezeichnet. Die Kerbschnittlinie soll exakt horizontal verlaufen und gleichzeitig einen rechten Winkel (90°) zur Fällrichtung bilden.



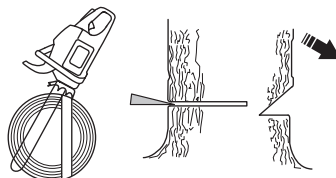
Fällschnitt

Der Fällschnitt wird von der anderen Seite des Stammes ausgeführt und muss absolut horizontal verlaufen. Links vom Baumstamm stehen und mit ziehender Kette sägen.

Den Fällschnitt etwa 3-5 cm (1,5-2 Zoll) oberhalb der Horizontalebene des Kerbschnitts anbringen.

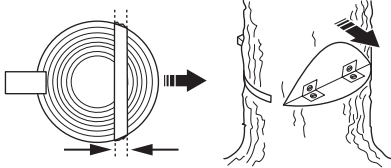


Die Rindenstütze (falls montiert) hinter dem Brechmaß ansetzen. Mit Vollgas sägen und mit der Sägekette/ Führungsschiene langsam in den Baumstamm schneiden. Aufpassen, ob sich der Baumstamm entgegengesetzt zur Fällrichtung bewegt. Einen Fällkeil oder einen Fällheber in den Fällschnitt schieben, sobald die Schnitttiefe dies gestattet.

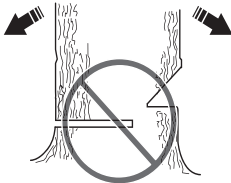


Der Fällschnitt soll parallel zur Kerbschnittlinie abschließen, so dass der Abstand zwischen beiden Schnitten mindestens 1/10 des Stammdurchmessers beträgt. Der nicht durchgesägte Teil des Stamm wird als Brechmaß bezeichnet.

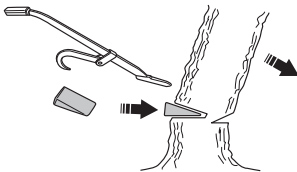
Das Brechmaß funktioniert wie ein Scharnier, das die Richtung des fallenden Baumstamms bestimmt.



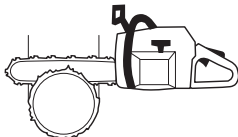
Man verliert völlig die Kontrolle über die Fallrichtung des Baumes, wenn das Brechmaß zu klein oder durchgesägt ist oder wenn Kerb- und Fällschnitt an falscher Stelle ausgeführt wurden.



Wenn Kerb- und Fällschnitt ausgeführt sind, soll der Baum von selbst oder mit Hilfe von Fällkeil oder Fällheber fallen.

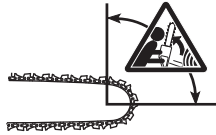


Wir empfehlen eine Führungsschielenlänge zu benutzen, die größer ist als der Stammdurchmesser, sodass Kerb- und Fällschnitt mit einem sog. einfachen Sägeschnitt ausgeführt werden können. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten hinsichtlich der Schienenlängen, die für Ihr Motorsägenmodell empfohlen werden.



Es gibt Methoden zum Fällen von Bäumen, deren Stammdurchmesser größer ist als die Führungsschielenlänge. Bei solchen Methoden besteht große Gefahr, dass der Rückschlagbereich der

Führungsschiene mit einem Gegenstand in Berührung kommt.



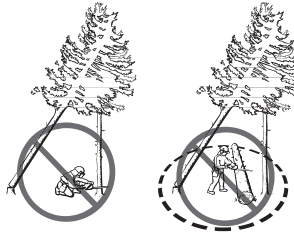
Vorgehen bei einer mißglückten Fällung

Herunterholen eines gefällten und festgeklebten Baumstamms

Es ist sehr gefährlich, einen Baum zu entfernen, der sich beim Fällen verfangen hat. Es besteht sehr große Unfallgefahr.

Niemals den Baum sägen, auf den sich ein anderer gefällter Baum stützt.

Niemals im Gefahrenbereich von hängenden, festgeklebten Bäumen arbeiten.



Am sichersten ist die Benutzung einer Winde.

- Am Traktor
- Tragbar

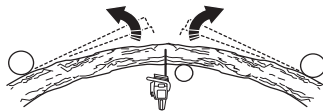
Sägen in Baumstämmen und Ästen, die unter Spannung stehen

Vorbereitungen: Versuchen Sie herauszufinden, in welche Richtung die Spannung wirkt und wo die Bruchstelle liegt (= die Stelle, an der das Holz brechen würde, wenn die Spannung zusätzlich erhöht würde).

Überlegen Sie, wie die Spannung am sichersten beseitigt werden kann, und ob Sie dies schaffen. Ist die Situation zu kompliziert, gibt es nur eine sichere Methode nämlich anstelle der Motorsäge eine Winde zu benutzen.

Allgemein gilt:

Stellen Sie sich an eine Stelle, an der Sie nicht Gefahr laufen, getroffen zu werden, wenn der Baumstamm/Ast von der Spannung befreit wird.



Machen Sie einen oder mehrere Sägeschnitte an oder in der Nähe der Bruchstelle. So tief sägen und so viele Schnitte machen wie erforderlich sind, um die Spannung

im Baumstamm/Ast so zu lösen, dass der Baumstamm/Ast an der Bruchstelle bricht.



Einen Baumstamm, der unter Spannung steht, nie ganz durchsägen!

Muss der Baum/Ast durchsägt werden, sind zwei oder drei Schnitte im Abstand von 3 cm und mit einer Tiefe von 3-5 cm vorzunehmen.



Fortfahren und tiefer sägen, bis sich die Spannung und Verklümmung des Baums/Astes löst.



Ist die Spannung gelockert, den Baum/Ast von der gegenüberliegenden Seite sägen.

Vorbeugende Maßnahmen gegen Rückschlag



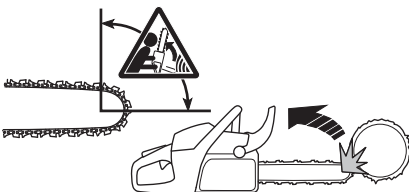
WARNUNG! Ein Rückschlag kann blitzschnell, plötzlich und sehr kraftvoll auftreten. Motorsäge, Führungsschiene und Sägekette können auf den Anwender zu geschleudert werden. Ist die Sägekette in Bewegung, wenn sie den Anwender trifft, können schwere und sogar lebensgefährliche Verletzungen verursacht werden. Deshalb ist es wichtig zu wissen, wie ein Rückschlag verursacht wird, und wie er durch Vorsicht und die richtige Sägetechnik vermieden werden kann.



WARNUNG! Die meisten Rückschlagunfälle ereignen sich beim Entasten. Nicht den Rückschlaggefahrsektor der Führungsschiene nutzen! Äußerst vorsichtig vorgehen und vermeiden, dass die Führungsschienspitze in Kontakt mit dem Stamm, anderen Ästen oder Gegenständen kommt. Äußerst vorsichtig vorgehen bei unter Spannung stehenden Ästen. Sie können zurückfedern und dazu führen, dass der Bediener die Kontrolle verliert und sich verletzt.

Was ist ein Rückschlag?

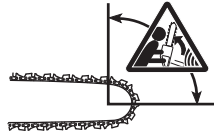
Rückschlag ist die Bezeichnung für eine plötzliche Reaktion, bei der Motorsäge und Führungsschiene von einem Gegenstand zurückprallen, der mit einem Teilstück der Führungsschienspitze in Berührung gekommen ist, dem sogenannten Rückschlagbereich.



Ein Rückschlag ist immer in Richtung der Führungsschiene gerichtet. Am häufigsten erfolgt der Stoß von Motorsäge und Führungsschiene nach oben und nach hinten zum Anwender. Rückschläge erfolgen aber auch in andere Richtungen, je nachdem in welcher Stellung sich die Motorsäge in dem Augenblick befindet, in dem der Rückschlagbereich mit einem Gegenstand in Berührung kommt.



Ein Rückschlag kann nur eintreffen, wenn der Rückschlagbereich einen Gegenstand berührt.



Entasten

Sorgen Sie dafür, dass Sie sicher gehen und stehen können! Arbeiten Sie von der linken Seite des Stammes aus. Arbeiten Sie so nahe wie möglich an der Motorsäge, dann haben Sie die beste Übersicht. Nach Möglichkeit soll das Gewicht der Säge auf dem Stamm ruhen.

Ändern Sie Ihren Standort nur, wenn sich der Stamm zwischen Ihnen und der Motorsäge befindet.

Ablängen des Stammes in Stammabschnitte

Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Grundlegende Sägetechnik.

Vergaser

Ihr Husqvarna-Produkt wurde gemäß Spezifikationen zur Reduzierung schädlicher Abgase konstruiert und hergestellt. Wenn der Motor 8-10 Tankfüllungen Kraftstoff verbraucht hat, ist er eingefahren. Damit er optimal funktioniert und nach der Einfahrzeit möglichst wenig schädliche Abgase abgibt, sollte der Vergaser beim Händler/in der Servicewerkstatt (die einen Drehzahlmesser zur Verfügung haben) eingestellt werden.

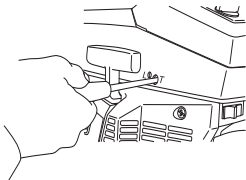
Funktion, Grundeinstellung, Feineinstellung



WARNUNG! Die Motorsäge darf erst dann gestartet werden, wenn Schiene, Kette und Kupplungsdeckel (Kettenbremse) montiert sind, denn andernfalls kann sich die Kupplung lösen und Verletzungen verursachen.

Funktion

- Die Motordrehzahl wird mit Hilfe des Gashebels über den Vergaser geregelt. Im Vergaser werden Luft und Kraftstoff gemischt. Dieses Kraftstoff-Luft-Gemisch ist regulierbar. Nur bei korrekter Einstellung erbringt das Gerät die volle Leistung.
- Die Einstellung bedeutet die Anpassung des Motors an die aktuellen Verhältnisse, wie z.B. Klima, Höhe ü.M., verwendete Kraftstoff- und Zweitaktölsorte.
- Der Vergaser hat zwei Einstellmöglichkeiten:
 - L = Düse für niedrige Drehzahl
 - T = Stellschraube für Leerlaufdrehzahl (Die Höchstdrehzahl wird von einer festen Düse/einem elektronischen Drehzahlbegrenzer gesteuert).



- Mit Hilfe der Niedrigdrehzahldüse wird die erforderliche Kraftstoffmenge im Verhältnis zum Luftstrom eingespritzt, der durch die Öffnung der Gasregulierung einströmt. Wenn die Düse im Uhrzeigersinn geschraubt wird, erhält man ein mageres Luft/Kraftstoffgemisch (weniger Kraftstoff), durch Schrauben gegen den Uhrzeigersinn wird das Gemisch fett (mehr Kraftstoff). Ein mageres Gemisch ergibt hohe Drehzahlen, ein fettes Gemisch niedrige.
- Mit der Schraube T wird die Position des Gashebels im Leerlauf geregelt. Durch Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn wird eine höhere Leerlaufdrehzahl eingestellt, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn eine niedrigere.

Grundeinstellung und Einfahren

Die Grundeinstellung des Vergasers wird beim Probelauf im Werk vorgenommen. **Die Grundeinstellung ist L = 1 Umdrehung.**

Feineinstellung

Wenn die Säge "eingefahren" ist, eine Feineinstellung des Vergasers vornehmen. Die Feineinstellung sollte von einem Fachmann ausgeführt werden. Zuerst wird die L-Düse justiert, danach die T-Schraube.

Empfohlene Drehzahlen: Leerlaufdrehzahl 2500 U/min

Wechsel des Kraftstofftyps

Eine erneute Feineinstellung kann notwendig sein, wenn sich die Motorsäge nach einem Wechsel des Kraftstofftyps in Hinblick auf Startfreudigkeit, Beschleunigung, Höchstdrehzahl etc. anders verhält.

Voraussetzungen

- Bei sämtlichen Einstellungen sollte der Luftfilter sauber und der Zylinderdeckel montiert sein. Wenn der Vergaser bei schmutzigem Luftfilter eingestellt wird, ist das Gemisch nach der nächsten Filterreinigung zu mager. Dadurch können schwere Motorschäden entstehen.
- Die Niedrigdrehzahldüse vorsichtig im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag einschrauben. Anschließend die Düse eine Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Der Vergaser ist nun auf L = 1 eingestellt.
- Das Gerät gemäß der Anleitung starten und etwa 10 Min. lang warmlaufen lassen. **ACHTUNG! Wenn sich die Kette im Leerlauf dreht, ist die Schraube T gegen den Uhrzeigersinn zu schrauben, bis die Kette sich nicht mehr bewegt.**
- Das Gerät auf ebenen Untergrund stellen; die Schiene sollte dabei vom Anwender weg zeigen, Schiene und Kette dürfen weder den Untergrund noch andere Gegenstände berühren.

L-Düse

Durch langsames Hinein- oder Herausschrauben der Düse die höchste Leerlaufdrehzahl suchen. Wenn die höchste Drehzahl erreicht ist, die L-Düse 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.

ACHTUNG! Wenn sich die Kette im Leerlauf dreht, ist die Schraube T gegen den Uhrzeigersinn zu schrauben, bis die Kette sich nicht mehr bewegt.

Feineinstellung des Leerlaufs

Den Leerlauf mit der Schraube T einstellen. Falls eine Einstellung notwendig ist, bei laufendem Motor die Schraube T im Uhrzeigersinn drehen, bis die Kette mitläuft. Dann wieder herausdrehen (gegen den Uhrzeigersinn), bis die Kette still steht. Die Leerlaufdrehzahl ist richtig eingestellt, wenn der Motor in allen Positionen gleichmäßig läuft und noch eine gute Spanne bis zu der Drehzahl besteht, bei der sich die Kette zu drehen beginnt.



WARNUNG! Wenn sich die Leerlaufdrehzahl nicht so einstellen lässt, dass die Kette stehenbleibt, eine Servicewerkstatt aufsuchen. Die Motorsäge erst wieder verwenden, wenn sie korrekt eingestellt oder repariert worden ist.

H-Düse

Diese Motorsäge ist mit einem Vergaser ausgestattet, der eine eingebaute feste Hochdrehzahldüse hat.

ACHTUNG! In der Zündanlage befindet sich ein eingebauter Drehzahlbegrenzer, der die Höchstdrehzahl auf 12000 U/min begrenzt. Eine Änderung der Düse beeinflusst daher nicht die Höchstdrehzahl. Die Hochdrehzahldüse beeinflusst die Leistung der Motorsäge.

ACHTUNG! Eine zu magere Einstellung der Hochdrehzahldüse verringert die Motorleistung und verursacht eine Überhitzung. Dies führt zu Motorschäden.

Richtig eingestellter Vergaser

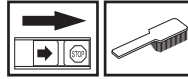
Mit korrekt eingestelltem Vergaser beschleunigt die Maschine, ohne zu zögern, und läuft bei Vollgas etwas im Viertakt. Außerdem darf sich die Kette im Leerlauf nicht drehen. Eine zu mager eingestellte L-Düse kann Startschwierigkeiten und eine schlechte Beschleunigung verursachen. Bei zu mager eingestellter H-Düse verschlechtern sich Leistung und Beschleunigung, und es können Motorschäden entstehen. Eine zu fette Einstellung der beiden Düsen L und H verursacht Beschleunigungsprobleme oder zu niedrige Betriebsdrehzahlen.

Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung der Motorsäge

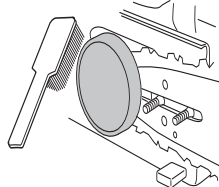
Hinweis! Für alle Service- und Reparaturarbeiten am Gerät ist eine spezielle Ausbildung erforderlich. Dies gilt besonders für die Sicherheitsvorrichtungen des Geräts. Besteht das Gerät eine der nachstehend aufgeführten Kontrollen nicht, empfehlen wir, eine Servicewerkstatt aufzusuchen.

Kettenbremse mit Handschutz

Kontrolle der Bremsbandabnutzung

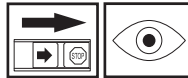


Reinigen Sie die Kettenbremse und Kupplungstrommel von Spänen, Harz und Schmutz. Verschmutzung und Abnutzung beeinträchtigen die Bremsfunktion.



Regelmäßig kontrollieren, ob die Bremsbanddicke an der am stärksten abgenutzten Stelle noch mindestens 0,6 mm beträgt.

Kontrolle des Handschutzes



Kontrollieren, ob der Handschutz unbeschädigt ist, er darf keine sichtbaren Defekte wie z.B. Risse aufweisen.



Den Handschutz nach vorn und wieder zurück führen, um zu kontrollieren, ob er sich leicht bewegen lässt und an seinem Gelenk im Kupplungsdeckel fest verankert ist.



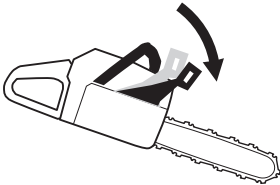
Kontrolle der Trägheitsfunktion



Die Motorsäge mit abgeschaltetem Motor über einen Baumstumpf oder einen anderen stabilen Gegenstand halten. Vorderen Handgriff loslassen und die Motorsäge durch ihr eigenes Gewicht auf den Baumstumpf fallen lassen, mit einer Drehung um den hinteren Handgriff.

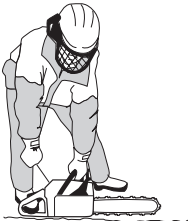


Wenn die Schienenspitze den Stubben trifft, soll die Bremse auslösen.

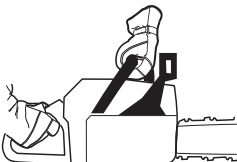


Kontrolle der Bremswirkung

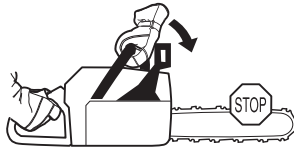
Die Motorsäge auf stabilem Untergrund abstellen und starten. Dafür sorgen, dass die Sägekette nicht mit dem Erdboden oder einem anderen Gegenstand in Berührung kommt. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Starten und Stoppen.



Halten Sie die Motorsäge mit festem Griff, in dem Sie die Handgriffe fest mit Daumen und Fingern umschließen.



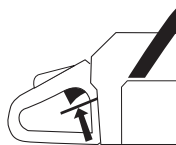
Geben Sie Vollgas und betätigen Sie die Kettenbremse, in dem Sie das linke Handgelenk gegen den Handschutz drehen. Lassen Sie den vorderen Handgriff nicht los. **Die Kette soll sofort stoppen.**



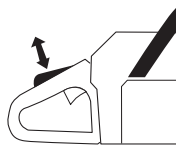
Gashebelsperre



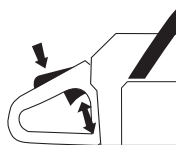
- Kontrollieren, ob der Gashebel in Leerlaufstellung gesichert ist, wenn sich die Gashebelsperre in Ausgangsstellung befindet.



- Die Gashebelsperre eindrücken und kontrollieren, ob sie in die Ausgangsstellung zurückkehrt, wenn sie losgelassen wird.

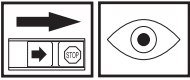


- Kontrollieren, ob Gashebel und Gashebelsperre mit dem dazugehörigen Rückzugfedersystem leicht funktionieren.

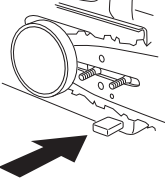


- Die Motorsäge starten und Vollgas geben. Gashebel loslassen und kontrollieren, ob die Kette stoppt und still stehenbleibt. Dreht sich die Kette, wenn der Gashebel in Leerlaufstellung steht, muss die Leerlaufeinstellung des Vergasers kontrolliert werden.

Kettenfänger



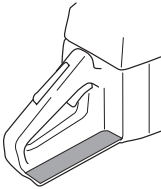
Kontrollieren, ob der Kettenfänger unbeschädigt ist und im Motorsägenkörper fest sitzt.



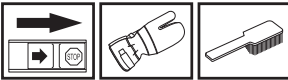
Rechtshandschutz



Kontrollieren, ob der Rechtshandschutz sich in einwandfreiem Zustand befindet und keine sichtbaren Defekte wie z.B. Risse aufweist.



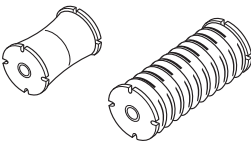
Antivibrationssystem



Die Antivibrationselemente regelmäßig auf Risse und Verformungen überprüfen.



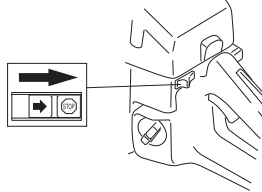
Kontrollieren, ob die Antivibrationselemente zwischen Motoreinheit und Handgriffeinheit fest verankert sind.



Stoppschalter



Den Motor starten und kontrollieren, ob der Motor stoppt, wenn der Stoppsschalter in Stoppstellung geführt wird.

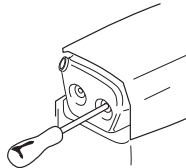


Schalldämpfer



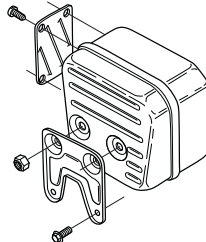
Niemals ein Gerät mit defektem Schalldämpfer benutzen.

Regelmäßig kontrollieren, ob der Schalldämpfer fest am Gerät montiert ist.



Bestimmte Schalldämpfer sind mit einem speziellen Funkenfangnetz ausgerüstet. Ist Ihr Gerät mit einem derartigen Schalldämpfer ausgestattet, so ist das Netz einmal wöchentlich zu säubern. Dies geschieht am besten mit einer Stahlbürste. Bei Verstopfung des Netzes läuft der Motor heiß, was schwere Motorschäden zur Folge haben kann.

Hinweis! Weist das Netz Schäden auf, muss es ausgewechselt werden. Bei verschmutztem Netz wird das Gerät überhitzt, was zu Schäden an Zylinder und Kolben führt. Verwenden Sie Ihr Gerät nicht, wenn der Schalldämpfer in schlechtem Zustand ist. **Benutzen Sie keinen Schalldämpfer ohne oder mit defektem Funkenfangnetz.**



Der Schalldämpfer hat die Aufgabe, den Schallpegel zu dämpfen und die Abgase vom Anwender wegzuleiten. Die Abgase sind heiß und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können, wenn die Abgase auf trockenes und brennbares Material gerichtet werden.

Startvorrichtung



WARNING! Die Rückzugfeder liegt vorgespannt im Startergehäuse und kann bei unvorsichtiger Handhabung herausschnellen und Verletzungen verursachen.

Beim Austausch von Startfeder oder Startseil große Vorsicht walten lassen. Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

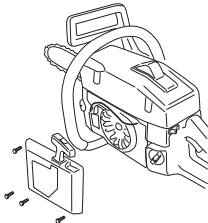
Austausch eines gerissenen oder verschlissenen Startseils



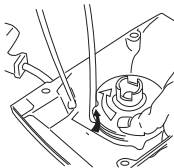
Länge des Startseils: 1100 mm (43")

Dicke des Startseils: 4,0 mm (5/32")

- Die Befestigungsschrauben, durch die die Startvorrichtung am Kurbelgehäuse befestigt ist, lösen, und die Startvorrichtung abnehmen.

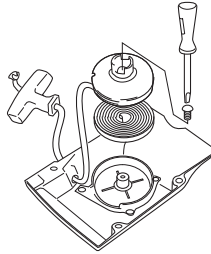


- Das Seil etwa 30 cm herausziehen und in die Aussparung in der Außenkante der Seilrolle ziehen. Die Rückzugfeder durch langsames Rückwärtsdrehen der Rolle nullstellen.



- Die Schraube in der Mitte der Seilrolle lösen und die Rolle entfernen. Ein neues Startseil einziehen und in der Rolle befestigen. Etwa 3 Wicklungen um die Seilrolle legen. Die Seilrolle so gegen die Rückzugfeder montieren, dass das Ende der Rückzugfeder in der Seilrolle eingehakt ist. Die

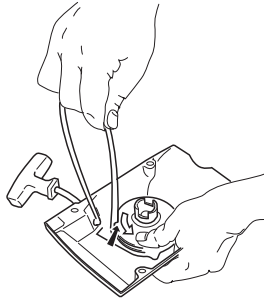
Schraube in der Mitte der Seilrolle montieren. Das Startseil durch die Löcher in Startergehäuse und Startgriff ziehen. Dann das Seil mit einem festen Knoten sichern.



Spannen der Rückzugfeder

- Startseil aus der Aussparung in der Seilrolle herausnehmen und die Seilrolle etwa 2 Umdrehungen (im Uhrzeigersinn) drehen.

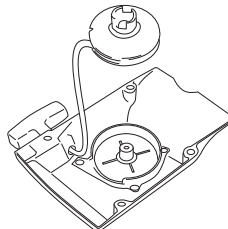
Hinweis! Kontrollieren, ob sich die Seilrolle noch mindestens 1/2 Umdrehung drehen lässt, wenn das Startseil ganz herausgezogen ist.



Austausch einer gebrochenen Rückzugfeder

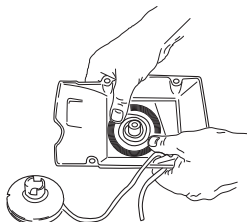


- Seilrolle herausheben. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Austausch eines gerissenen oder verschlissenen Startseils. Beachten, dass die Rückzugfeder fest gespannt im Gehäuse der Startvorrichtung liegt.



WARTUNG

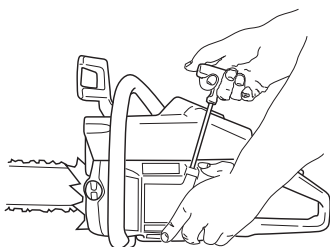
- Die Rückzugfeder, die in der Seilrolle sitzt, demontieren, indem die Seilrolle mit der Innenseite nach unten leicht gegen die Werkbank geklopft wird. Wenn die neue Feder beim Einlegen herauspringt, ist sie von außen und zur Mitte hin aufzuwickeln.



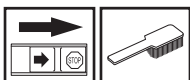
- Die Rückzugfeder mit dünnflüssigem Öl schmieren. Die Kassette mit der Rückzugfeder in die Startvorrichtung montieren. Die Seilrolle montieren und die Rückzugfeder spannen.

Montage der Startvorrichtung

- Vor dem Einbau der Startvorrichtung Startseil herausziehen und die Startvorrichtung gegen das Kurbelgehäuse legen. Danach das Startseil langsam zurücklassen, damit die Starterklinken in die Seilrolle eingreifen.
- Die Befestigungsschrauben der Startvorrichtung fest anziehen.



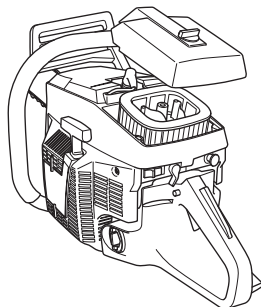
Luftfilter



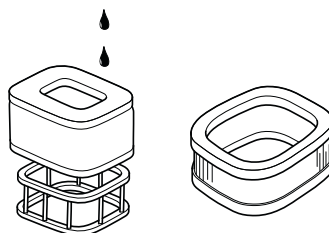
Luftfilter regelmäßig von Staub und Schmutz reinigen, zur Vermeidung von:

- Vergaserstörungen
- Startschwierigkeiten
- Leistungsminderung
- Unnötigem Verschleiß der Motorteile.
- Unnormal hohem Kraftstoffverbrauch.
- Vor dem Ausbau des Luftfilters ist der Luftfilterdeckel zu entfernen. Beim Wiedereinbau darauf achten, dass

der Luftfilter völlig dicht am Filterhalter anliegt. Filter ausschütteln oder abbürsten.



Eine gründlichere Reinigung erfolgt durch Auswaschen des Filters in Seifenwasser.



Ein Luftfilter, der längere Zeit verwendet wurde, wird nie vollkommen sauber. Der Luftfilter ist daher in regelmäßigen Abständen auszuwechseln. **Beschädigte Filter sind immer auszuwechseln.**

Eine Motorsäge von HUSQVARNA kann mit verschiedenen Luftfiltertypen versehen werden, je nach Arbeitsbedingungen, Wetterlage, Jahreszeit usw. Fragen Sie Ihren Fachhändler um Rat.

Zündkerze



Der Zustand der Zündkerze wird durch folgende Faktoren verschlechtert:

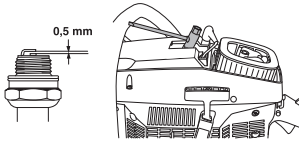
- Falsch eingestellter Vergaser.
- Falsche Ölmenge im Kraftstoff (zuviel Öl oder falsche Ölsorte).
- Verschmutzter Luftfilter.

Diese Faktoren verursachen Beläge an den Elektroden der Zündkerze und können somit zu Betriebsstörungen und Startschwierigkeiten führen.

Bei schwacher Leistung, wenn das Gerät schwer zu starten ist oder im Leerlauf ungleichmäßig läuft, immer zuerst die Zündkerze prüfen, bevor andere Maßnahmen eingeleitet werden. Ist die Zündkerze verschmutzt, so ist sie zu reinigen; gleichzeitig ist zu prüfen, ob der Elektrodenabstand 0,5 mm beträgt. Die Zündkerze ist

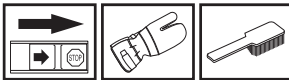
WARTUNG

nach ungefähr einem Monat in Betrieb oder bei Bedarf öfter auszuwechseln.

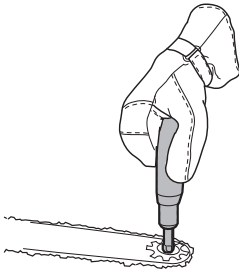


Hinweis! Stets den vom Hersteller empfohlenen Zündkerzentyp verwenden! Eine ungeeignete Zündkerze kann Kolben und Zylinder zerstören. Dafür sorgen, dass die Zündkerze eine sog. Funkentstörung hat.

Schmierung des Umlenksterns der Führungsschiene



Der Umlenkstern der Führungsschiene ist beim Tanken immer zu schmieren. Für diesen Zweck sind eine spezielle Fettspritze und Lagerfett von guter Qualität zu verwenden.

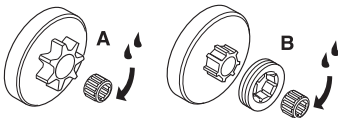


Schmierung des Nadellagers

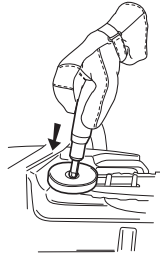


Die Kupplungstrommel ist mit einem der folgenden Kettenantriebsräder versehen:

- A Spur-Antriebsrad (das Kettenantriebsrad ist auf die Trommel geschweißt)
- B Rim-Antriebsrad (austauschbar)



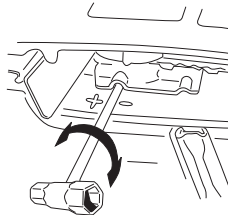
- Beide Varianten haben ein eingebautes Nadellager an der Abtriebswelle, das regelmäßig geschmiert werden muss (einmal wöchentlich).



ACHTUNG! Immer hochqualitatives Lagerfett oder Motoröl verwenden.

Einstellen der Ölpumpe

Die Ölpumpe ist einstellbar. Zum Einstellen wird die Schraube mit einem Schraubenzieher oder Kombischlüssel gedreht. Bei Lieferung der Maschine ist die Schraube 1 Umdrehung geöffnet. Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn verringert den Öldurchfluss, Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht den Durchfluss.



WARNUNG! Beim Einstellen muss der Motor abgestellt sein.

Empfohlene Position:

Schiene 24"-28":	0 Umdrehungen ab Verschlussposition.
Schiene 28"-34":	3/4 Umdrehung ab Verschlussposition.
Schiene 34"-42":	1 1/2 Umdrehungen ab Verschlussposition.
Schiene 42" und länger:	1 3/4 Umdrehungen ab Verschlussposition.

Diese Empfehlung gilt nur für Husqvarna-Kettenöl, bei anderen Ölmarken ist der Öldurchfluss um eine Stufe zu erhöhen.

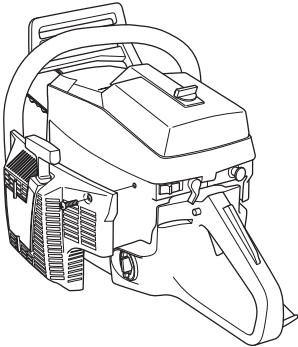
Kühlsystem



Damit die Betriebstemperatur so niedrig wie möglich bleibt, ist das Gerät mit einem Kühlsystem ausgestattet.

Das Kühlsystem besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Lufteinlass in der Startvorrichtung.
- 2 Luftleitblech.
- 3 Gebläseflügel des Schwungrads.
- 4 Kühlrippen des Zylinders.
- 5 Zylinderdeckel (leitet die Kühlluft zum Zylinder).



Das Kühlsystem einmal pro Woche mit einer Bürste reinigen, bei schwierigen Verhältnissen öfter. Eine Verschmutzung oder Verstopfung des Kühlsystems führt zur Überhitzung des Gerätes, die Schäden an Zylinder und Kolben zur Folge haben kann.

WARTUNG

Wartungsschema

Nachstehend sind die an der Maschine vorzunehmenden Wartungsmaßnahmen aufgelistet. Die meisten der Punkte werden im Abschnitt "Wartung" beschrieben.

Tägliche Wartung	Wöchentliche Wartung	Monatliche Wartung
Das Gerät äußerlich reinigen.	Bei Motorsägen ohne Katalysator die Kühlanlage wöchentlich prüfen.	Bremsband an der Kettenbremse auf Verschleiß kontrollieren. Austauschen, wenn weniger als 0,6 mm an der am stärksten verschlissenen Stelle vorhanden ist.
Die Bestandteile des Gashebels Teile auf Funktionssicherheit prüfen. (Gassperre und Gashebel).	Startvorrichtung, Startseil und Rückzugfeder kontrollieren.	Kupplungszentrum, Kupplungstrommel und Kupplungsfeder auf Verschleiß überprüfen.
Kettenbremse reinigen und auf Funktionssicherheit prüfen. Den Kettenfänger auf Beschädigungen hin kontrollieren, bei Bedarf austauschen.	Sicherstellen, dass die Dämpfungselemente nicht beschädigt sind.	Zündkerze reinigen. Elektrodenabstand prüfen und ggf. auf 0,5 mm einstellen.
Die Schiene täglich wenden, damit sie gleichmäßig abgenutzt wird. Das Schmierungsloch in der Schiene kontrollieren; es darf nicht verstopft sein. Die Kettennut reinigen. Bei Schienen mit Umlenkstern den Stern schmieren.	Lager der Kupplungstrommel schmieren.	Vergaser äußerlich reinigen.
Kontrollieren, ob Schiene und Kette ausreichend mit Öl versorgt werden.	Falls erforderlich, Grate an den Schienenseiten planfeilen.	Kraftstofffilter und -schlauch kontrollieren. Bei Bedarf austauschen.
Die Sägekette in Bezug auf sichtbare Risse in Nieten und Gliedern untersuchen, ob die Kette steif ist oder Nieten und Glieder außergewöhnlichen Verschleiß aufweisen. Bei Bedarf austauschen.	Das Funkenfängernetz des Schalldämpfers reinigen oder austauschen.	Kraftstofftank leeren und innen reinigen.
Kette schärfen und auf Spannung und Zustand prüfen. Kettenantriebsrad auf Verschleiß kontrollieren, bei Bedarf austauschen.	Vergaserraum reinigen.	Öltank leeren und innen reinigen.
Den Lufteinlass der Startvorrichtung reinigen.	Luftfilter reinigen. Bei Bedarf austauschen.	Alle Kabel und Anschlüsse kontrollieren.
Schrauben und Muttern nachziehen.		
Die Funktion des Stoppschalters kontrollieren.		
Sicherstellen, dass von Motor, Tank oder Kraftstoffleitungen kein Kraftstoff ausläuft.		
Bei Motorsägen mit Katalysator die Kühlanlage täglich prüfen.		

TECHNISCHE DATEN

Technische Daten

	3120XP
Motor	
Hubraum, cm ³	118,8
Bohrung, mm	60
Hublänge, mm	42
Leerlaufdrehzahl, U/min	2500
Leistung, kW/ U/min	6,2/9000
Zündanlage	
Zündkerze	Champion RCJ 7Y/ NGK BPMR 7A
Elektrodenabstand, mm	0,5
Kraftstoff- und Schmiersystem	
Kraftstofftank, Volumen, Liter/cm ³	1,25/1250
Leistung der Ölpumpe bei 9000 U/min, ml/min	30-54
Öltank, Volumen, Liter/cm ³	0,7/700
Ölpumpe, Typ	Automatisch/Manuell für zusätzliche Ölversorgung
Gewicht	
Motorsäge ohne Führungsschiene und Kette und mit leeren Tanks, kg	10,4
Geräuschemissionen (siehe Anmerkung 1)	
Gemessene Schalleistung dB(A)	115
Garantierte Schalleistung L _{WA} dB(A)	116
Lautstärke (siehe Anmerkung 2)	
Äquivalenter Schalldruckwert am Ohr des Bedieners, dB (A)	102
Äquivalente Vibrationspegel, a_{hveq} (siehe Anmerkung 3)	
Vorderer Handgriff, m/s ²	6,7
Hinterer Handgriff, m/s ²	7,8
Kette und Schiene	
Standard-Führungsschiene, Zoll/cm	24"/60
Empfohlene Schienenlängen, Zoll/cm	24-42"/60-105
Effektive Schnittlänge, Zoll/cm	23-42"/57-104
Teilung, Zoll/mm	0,404"/10,26
Dicke der Treibglieder, Zoll/mm	1,6
Antriebsradtyp/Anzahl Zähne	Rim/7
Kettengeschwindigkeit bei 133 % der maximalen Motorleistung, m/s. 26,7	
Anmerkung 1: Umweltbelastende Geräuschemission gemessen als Schalleistung (L _{WA}) gemäß EG-Richtlinie 2000/14/EG.	
Anmerkung 2: Äquivalente Schalldruckpegel, nach der ISO-Norm ISO 22868, werden berechnet als die zeitgewichtete energetische Summe der Schalldruckpegel bei verschiedenen Betriebsarten. Die typische Ausbreitungsklasse für einen äquivalenten Schalldruckpegel ist eine standardmäßige Ausbreitung von 1 dB (A).	
Anmerkung 3: Äquivalente Vibrationspegel, nach der ISO-Norm ISO 22867, werden berechnet als die zeitgewichtete energetische Summe der Vibrationspegel bei verschiedenen Betriebsarten. Berichten zufolge liegt der äquivalente Vibrationspegel normalerweise bei einer Ausbreitungsklasse (Standardabweichung) von 1 m/s ² .	

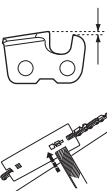
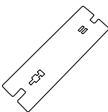
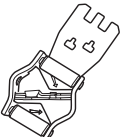
TECHNISCHE DATEN

Führungsschienen- und Kettenkombinationen

Die nachfolgend aufgeführten Schneidausrüstungen werden für das Modell Husqvarna 3120XP empfohlen.

Führungsschiene				Sägekette	
Länge, Zoll	Teilung, Zoll	Nutbreite, mm	Max. Anzahl Zähne des Umlenksterns	Typ	Länge, Treibglieder (st)
24	0,404	1,6	42 mm	Husqvarna H64	76
28					84
30					92
36					104
42					124

Feilen und Schärfflehen der Sägekette

							
	inch/mm				inch/mm		
H64	7/32 /5,5	80°	35°	10°	0,030 / 0,76	5056981-02	5056981-15

EG-Konformitätserklärung

(nur für Europa)

Wir, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Schweden, Tel. +46-36-146500, erklären hiermit unsere alleinige Haftung dafür, dass die Kettensäge für forsttechnische Anwendungen Modell **Husqvarna 3120XP**, auf die sich diese Erklärung bezieht, von den Seriennummern des Baujahrs 2016 an (die Jahreszahl wird im Klartext auf dem Typenschild angegeben, mitsamt einer nachfolgenden Seriennummer) den Vorschriften folgender RICHTLINIE DES RATES entspricht:

- vom 17. Mai 2006 „Maschinen-Richtlinie“ **2006/42/EG**
- vom 26. Februar 2014 "über elektromagnetische Verträglichkeit" **2014/30/EU**.
- vom 8. Mai 2000 "über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen" **2000/14/EG**.

Für Information betreffend die Geräuschemissionen, siehe das Kapitel Technische Daten. Folgende Normen wurden angewendet: **EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011**.

Die angemeldete Prüfstelle: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Schweden, hat die EG-Typenprüfung gemäß Artikel 12, Punkt 3b der Maschinen-Richtlinie (2006/42/EG) ausgeführt. Die Prüfnachweise über die EG-Typenprüfung gemäß Anlage IX haben die Nummern: **0404/09/2119**.

Weiterhin hat SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Schweden, die Übereinstimmung mit der Anlage V zur Richtlinie des Rates vom 8. Mai 2000 "über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen" 2000/14/EG bestätigt. Das Prüfzertifikat hat die Nummer: **01/161/020**.

Die gelieferte Motorsäge entspricht dem Exemplar, das der EG-Typenprüfung unterzogen wurde.

Huskvarna, den 30. März 2016



Per Gustafsson, Entwicklungsleiter

(Bevollmächtigter Vertreter für Husqvarna AB, verantwortlich für die technische Dokumentation.)

KAJ POMENIJO SIMBOLI

Simboli na stroju:

OPOZORILO! Motorna žaga je lahko nevarna! Površna ali napačna uporaba lahko povzroči resne telesne poškodbe in celo smrt uporabnika ali navzočih oseb.

Natančno preberite navodila za uporabo in se prepričajte, da ste jih razumeli, predno začnete z uporabo stroja.

Pri delu vedno uporabljajte:

- Atestirano zaščitno čelado
- Atestirane zaščitne slušalke
- Zaščitna očala ali vezir

Izdelek je v skladu z veljavnimi CE predpisi.

Dolijte gorivo.

Polnjenje verižnega olja.

Emisija hrupa v okolico v skladu z direktivo Evropske skupnosti. Emisija stroja je podana v poglavju Tehnični podatki in na nalepki.

Vžig; Čok: Ročico za čok potegnite v položaj za čok. Izklopno stikalo se bo avtomatično premaknilo v startni položaj.

Nastavitev oljne črpalke

Zavora verige, aktivirana (desna)
Zavora verige, neaktivirana (leva)

Ostali simboli in oznake na stroju se nanašajo na specifične zahteve za certifikacijo, ki veljajo na nekaterih tržiščih.



Oznake v navodilih za uporabo:

Pregled in/alj vzdrževanje stroja je dovoljeno le, če je motor ugasnjen in izklopno stikalo v položaju STOP.

Vedno uporabljajte atestirane zaščitne rokavice.

Stroj je potrebno redno čistiti.

Pregled s prostim očesom.

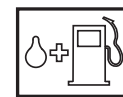
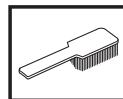
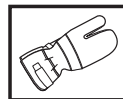
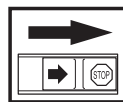
Obvezna uporaba zaščitnih očal ali vezirja.

Dolijte gorivo.

Dolijte olje in nastavite dotok olja.

Zavora verige mora biti vklopljena, ko vžgete motorno žago.

OPOZORILO! Do odsunka lahko pride, ko vrh meča pride v stik s predmetom. Pride do reakcije, ki sune meč naprej in nazaj proti uporabniku. Posledica tega je lahko resna osebna poškodba.



Vsebina

KAJ POMENIJO SIMBOLI

Simboli na stroju:	43
Oznake v navodilih za uporabo:	43

VSEBINA

Vsebina	44
---------------	----

UVOD

Spoštovani kupec!	45
-------------------------	----

KAJ JE KAJ?

Kaj je kaj na motorni žagi?	46
-----------------------------------	----

SPLOŠNA NAVODILA ZA VAMOST

Postopek pred prvo uporabo nove motorne žage	47
Pomembno	47
Zmeraj uporabljajte zdrav razum	47
Osebna zaščitna oprema	48
Varnostna oprema stroja	48
Rezila	51

MONTAŽA

Montaža meča in verige	57
------------------------------	----

RAVNANJE Z GORIVOM

Pogonsko gorivo	58
Točenje goriva	59
Varna uporaba goriva	60

VŽIG IN IZKLOP

Vžig in izklop	61
----------------------	----

DELOVNA TEHNIKA

Pred vsako uporabo:	63
Splošna navodila za delo	63
Preprečevanje odsunka	69

VZDRŽEVANJE

Uplinjač	70
Kontrola, vzdrževanje in servis varnostne opreme motorne žage	71
Dušilec	73
Zaganjalnik	73
Zračni filter	75
Svečka	75
Mazanje sprednjega zobnika	75
Mazanje igličastega ležaja	76
Nastavitev oljne črpalke	76
Hladilni sistem	76
Urn timer vzdrževanja	77

TEHNIČNI PODATKI

Tehnični podatki	78
Kombinacije meča in verige	79
Brušenje žage in šablone	79
EU-zagotovilo o ujemanju	80

Spoštovani kupec!

Čestitamo Vam, ker ste izbrali Husqvarna–izdelek! Husqvarna ima zgodovinski izvor že v letu 1689, ko je kralj Karl XI dal postaviti tovarno na bregu reke Huskvarna, kjer so izdelovali muškete. Izbor mesta ob reki Huskvarna je bil logičen, saj je reka ustvarjala vodno silo, kar pomeni, da je dajala vodno energijo. V obdobju več kot 300 let, od kar obstaja tovarna Husqvarna, je bilo izdelano neskončno veliko število različnih izdelkov; vse od štedilnikov na drva do modernih gospodinskih strojev, šivalnih strojev, koles, motornih koles itd. Leta 1956 je bila lansirana prva motorna kosilnica, ki ji je leta 1959 sledila prva motorna žaga in na tem področju deluje Husqvarna še danes.

Husqvarna je danes eden od vodilnih svetovnih proizvajalcev izdelkov za delo v gozdu in na vrtu, kakovost in učinkovitost izdelkov pa imajo prvo prioriteto. Tržna ideja je razvoj, izdelava in trženje izdelkov na motorni pogon, namenjenih delu v gozdu in na vrtu ter izdelkov za gradbeno in strojno industrijo. Cilj Husqvarne je tudi, da je vodilna na področju ergonomije, prilagojenosti uporabniku, varnosti in varstvu okolja, zaradi česar smo uvedli dolgo vrsto fines z namenom, da izboljšamo izdelke prav na teh področjih.

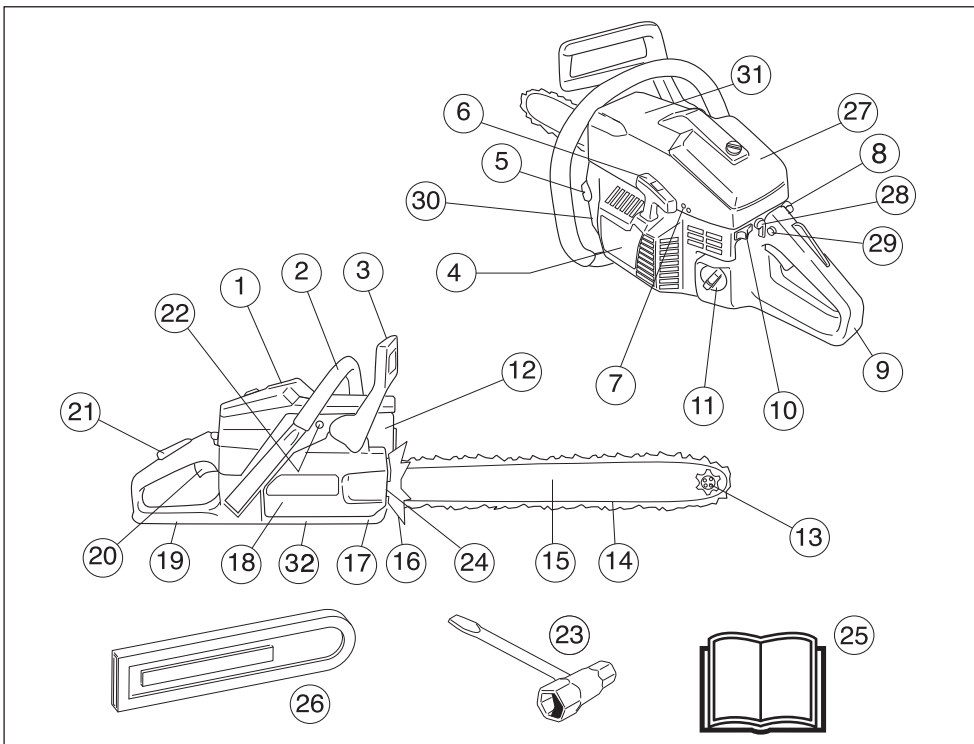
Prepričani smo, da boste z zadovoljstvom cenili kakovost in učinkovitost našega izdelka mnogo prihodnjih let. Nakup enega od naših izdelkov vam daje dostop do profesionalne pomoči kar se tiče popravil in servisa, če bi se vseeno kaj pripetilo. Če prodajalna, kjer ste stroj kupili, ni ena od naših pooblaščenih prodajal, vprašajte, kje je najbližja pooblaščen delavnica.

Upamo, da boste zadovoljni z Vašim strojem in da bo stroj Vaš spremljevalec mnogo prihodnjih let. Pomnite, da so ta navodila za uporabo vrednostni papir. Če boste sledili vsebini navodil (uporaba, servis, vzdrževanje itd.), boste pomembno podaljšali življenjsko dobo stroja, kakor tudi ceno rabljenega stroja. Če boste stroj prodali, poskrbite, da bo novi lastnik dobil pripadajoča navodila za uporabo.

Zahvaljujemo se Vam, da uporabljate Husqvarna izdelek.

Husqvarna AB nenehno razvija in izpopolnjuje svoje izdelke in si zato pridržuje pravico sprememb v, na primer, obliki in izgledu brez predhodnega opozorila.

KAJ JE KAJ?



Kaj je kaj na motorni žagi?

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Ohišje cilindra | 17 | Lovilec verige. (Ujame verigo, ki se sname ali strga.) |
| 2 | Sprednji ročaj | 18 | Pokrov sklopke z vgrajeno zavoro verige. |
| 3 | Ščitnik odsunka | 19 | Ščitnik desne roke. (Ščiti desnico pred sneto ali strgano verigo.) |
| 4 | Zaganjalnik | 20 | Uravnavanje plina |
| 5 | Posoda za olje verige | 21 | Zapora plina. (Prepreči nenamerno zvišanje plina.) |
| 6 | Startna ročica | 22 | Dekompresijski ventil |
| 7 | Vijaki za nastavitev, uplinjač | 23 | Kombinirani ključ |
| 8 | Uravnavanje čoka | 24 | Vijak za napenjanje verige |
| 9 | Zadnji ročaj | 25 | Navodila za uporabo |
| 10 | Izklopno stikalo. (Stikalo za vklop/izklop vžiga.) | 26 | Ščitnik meča |
| 11 | Posoda za gorivo | 27 | Pokrov zračnega filtra |
| 12 | Dušilec | 28 | Vzvod za dodatno olje za verigo. |
| 13 | Sprednji zobnik | 29 | Tipka za zaklep polovične dušilke. |
| 14 | Veriga | 30 | Ploščica s serijsko številko izdelka |
| 15 | Meč | 31 | Informacije in varnostna opozorila |
| 16 | Opora | | |

SPLOŠNA NAVODILA ZA VAMOST

Postopek pred prvo uporabo nove motorne žage

- Natančno preberite navodila.
- Preglejte, kako so rezila montirana in nastavljena. Glejte navodila v poglavju Montaža.
- Napolnite in zaženite verižno žago. Glej navodila pod naslovom Rokovanje z gorivom ter Zagon in zaustavitev.
- Žage ne uporabljajte, dokler veriga ni dovolj naoljena. Glejte navodila v poglavju Mazanje rezilnega pribora.
- Dolgotrajna izpostavljenost hrupu lahko povzroči trajne okvare sluha. Zato vedno nosite odobreno zaščitno opremo za ušesa.



OPOZORILO! Brez predhodnega dovoljenja proizvajalca ne smete nikoli spreminjati prvotne izvedbe stroja. Vedno uporabljajte izključno originalne dele. Spremembe brez pooblastila in/ali neoriginalni deli lahko povzročijo resne poškodbe ali smrt uporabnika in drugih.



OPOZORILO! Motorna žaga je ob napačni in malomarni uporabi nevarno orodje, ki povzroča resne ali celo smrtno nevarne poškodbe. Zato je zelo pomembno, da natančno preberete vsa navodila za uporabo in seoglobite v njih.



OPOZORILO! Notranjost dušilca vsebuje snovi, ki so lahko rakotvorne. Če je dušilec poškodovan, se izogibajte stiku z njegovimi deli.



OPOZORILO! Vdihovanje izpušnih plinov motorja, meglice olja za verigo in prahu žagovine v daljšem časovnem razdobju je lahko zdravju nevarno.



OPOZORILO! Stroj med delovanjem proizvaja elektromagnetno polje. To polje lahko v nekaterih pogojih interferira z aktivnimi ali pasivnimi medicinskimi vsadki. Da bi zmanjšali nevarnost resne ali smrtno poškodbe, priporočamo, da se osebe z medicinskimi vsadki pred uporabo stroja posvetujejo s svojim zdravnikom in s proizvajalcem vsadka.

Pomembno

POMEMBNO!

Ta verižna žaga za gozdna opravila je izdelana za opravljanje del v gozdu, kot so podiranje, kleščenje in žaganje.

Uporabo tega stroja morda ureja državna zakonodaja.

Uporabite lahko samo kombinacije meča/verige, ki jih priporočamo v razdelku Tehnični podatki.

Nikoli ne uporabljajte stroja, če ste utrujeni, pod vplivom alkohola ali jemljete druge droge ali zdravila, ki lahko vplivajo na vaš vid, presojo in koordinacijo.

Pri delu vedno uporabljajte osebno zaščitno opremo. Glejte navodila v poglavju Oseba zaščitna oprema.

Nikoli ne spreminjajte naprave tako, da ni v skladu z izvirno zgradbo in je ne uporabljajte, če mislite, da jo je spremenil nekdo drug.

Ne uporabljajte stroja, ki ne deluje pravilno. Sledite navodilom za pregled, vzdrževanje in servis v skladu z napotki v teh navodilih. Nekatere vrste vzdrževalnih del in popravil lahko opravi samo za to usposobljeno strokovno osebo. Glejte navodila v poglavju Vzdrževanje.

Uporabljajte izključno pribor, ki ga priporočamo. Glejte navodila v poglavjih Rezila in Tehnični podatki.

POZOR! Zmeraj uporabljajte zaščitna očala ali zaščito za obraz, da zmanjšate tveganje za poškodbe od letečih predmetov. Verižna žaga lahko z veliko hitrostjo izvrže predmete kot so lesni opilki, delčki lesa, itd. To lahko pomeni resne poškodbe, še posebej za oči.



OPOZORILO! Če je motor v pogonu v zaprtem ali slabo zračenem prostoru, lahko le to povzroči smrt z zadušitvijo ali z zastrupitvijo z ogljikovim monoksidom.



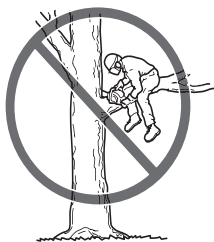
OPOZORILO! Pokvarjena rezalna oprema ali nepravilna kombinacija meča in verige lahko poveča nevarnost odsunka! Sledite navodilom in uporabite le tiste kombinacije meča/verige, ki jih priporočamo. Glej navodila pod naslovom Vzdrževanje.

Zmeraj uporabljajte zdrav razum

Ni možno opisati vseh situacij, ki se lahko zgodijo pri uporabi verižne žage. Zmeraj bodite pazljivi in uporabljajte zdrav razum. Izogibajte se situacijam za katere menite, da so izven vaših zmognosti. Če ste po branju teh navodil še vedno negotovi o delovnih postopkih se pred nadaljevanjem posvetujte z izvedencem. V vsakem primeru kontaktirajte vašega prodajalca, če imate še kakršnakoli vprašanja glede uporabe žag. Z veseljem vam bomo pomagali in svetovali ter pomagali, da boste verižno žago uporabljali učinkovito in varno. Če je možno se udeležite usposabljanja za uporabo žage. Vaš prodajalec, lesna šola ali knjižnica vam lahko

SPLOŠNA NAVODILA ZA VAMOST

posredujejo informacije o usposabljanjih in literaturi, ki so na voljo.



Nenehno delarno na izboljšavah zgradbe in tehnologije – izboljšave, ki povečajo vašo varnost in učinkovitost. Redno obiskujte vašega prodajalca, da preverite, kakšno korist lahko imate od novih prednosti, ki bile vpeljane.

Osebnostna zaščitna oprema



OPOZORILO! Večina nesreč z motornimi žagami povzroči verigo, ki udari uporabnika. Ob vsaki uporabi stroja uporabljajte vedno atestirano osebno zaščitno opremo. Osebnostna zaščitna oprema ne izključuje nevarnosti poškodb, vendar pa v primeru nesreče omili posledice. Pri izbiri zaščitne opreme se posvetujte z vašim trgovcem.

Pri delu vedno uporabljajte:

- Atestirano zaščitno čelado
- Zaščitne slušalke
- Zaščitna očala ali vezir
- Zaščitne rokavice za žaganje
- Zaščitne hlače
- Zaščitni škornji za žaganje z jeklenimi konicami in neдрsečimi podplati
- Pri delu imejte vedno pri sebi pribor za prvo pomoč.
- Gasilni aparat in lopata

Oblačila naj bodo oprijeta, vendar ne toliko, da vas bodo ovirala pri gibanju.

POMEMBNO! Iz dušilca, meča, verige ali drugega izvora lahko pride do iskenja. Opremo za gašenje imejte zmeraj pri roki v primeru, da bi jo potrebovali. Tako lahko preprečite gozdne požare.

Varnostna oprema stroja

V tem razdelku so razložene varnostne prednosti in funkcije naprave. V zvezi s pregledovanjem in vzdrževanjem, glejte navodila pod naslovom Pregledovanje, vzdrževanje in popraviljanje varnostne opreme žage. Glej navodila pod naslovom "Kaj je kaj?", da izveste kje se nahajajo komponente na napravi.

Opustitev pravičnega vzdrževanja stroja in nestrokovno servisiranje/popravila lahko skrajšajo življenjsko dobo stroja in povečajo nevarnost nesreč. Dodatne informacije lahko dobite v najbližji servisni delavnici.



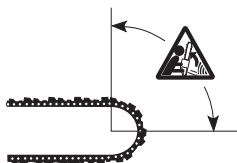
OPOZORILO! Nikoli ne uporabljajte naprave s pokvarjenimi varnostnimi komponentami. Varnostna oprema mora biti pregledana in vzdrževana. Glej navodila pod naslovom Pregledovanje, vzdrževanje in popraviljanje varnostne opreme žage. Če stroj ne preide vseh testov ga odnesite na servis na popravilo.

Zavora verige s ščitnikom

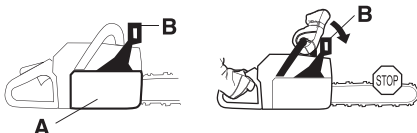
Verižna žaga je opremljena z zavoro, ki je narejena tako, da v primeru odsunka zaustavi verigo. Zavora za žago zmanjša nevarnost nesreč, ampak nesreče lahko preprečite samo vi.



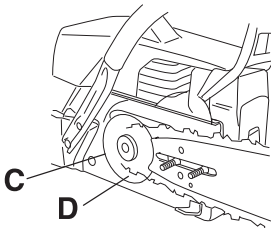
Pri delu z žago bodite previdni in poskrbite, da usmernik odbojnega dela meča ne pride v stik s kakršnim predmetom.



- Zavora za žago (A) lahko aktivirate ročno (z levo roko) ali pa z vztrajnostnim sprožilnim mehanizmom.
- Zavoro aktiviramo s tem, da ščitnik odsunka (B) potisnemo naprej.



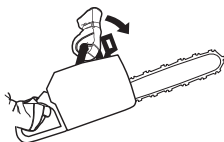
- Ta premik sproži vzmetni mehanizem, ki napne zavorni trak (C) okoli motorjevega pogonskega sistema verige (D) (boben sklopke).



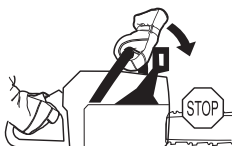
- Ščitnik odsunka ne služi le za aktiviranje zavore verige. Njegova druga pomembna varnostna naloga je, da

SPLOŠNA NAVODILA ZA VAMOST

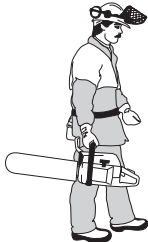
zmanjšuje nevarnost poškodb leve roke, če nehotе izpustite prednji ročaj.



- Zavora za žago mora biti pred zagonom naprave aktivirana, da se prepreči rotiranje.



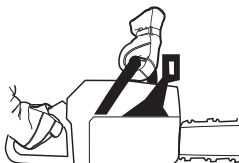
- Zavoro za žago uporabljajte kot »parkirno zavoro«, ko začenjate ali ko se premikate, da preprečite nesreče, ki bi se lahko zgodile, če bi se veriga po nesreči dotaknila nečesa ali nekoga v bližini.



- Zavoro verige sprostimo tako, da ščitnik odsunka potegnemo nazaj proti sprednjemu ročaju.



- Odsunek meča je lahko bliskovito nenaden in izredno močan. V večini primerov je povratni udarec šibek in ne sproži zavore verige. V takšnih primerih je pomembno, da žago čvrsto držite in da je ne izpustite.

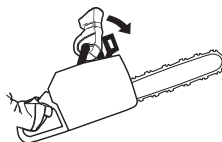


- Način, kako se bo zavora verige sprožila, ročno ali samodejno, je odvisen od sile odsunka in od položaja žage glede na predmet, ki se ga dotakne usmernik odboja meča.

Če pride do hudega odsunka medtem ko je območje odsunka meča najdalje od vas se bo aktivirala zavora žage s premikom protiteže (vztrajnostno aktiviranje) v smeri odsunka.



Če je odsunek šibkejši, ali če je odbojno območje meča blizu uporabnika, je potrebno zavoro verige sprožiti ročno z levo roko.



- V položaju podiranja se leva roka nahaja v položaju iz katerega je nemogoče ročno aktiviranje zavore. Pri tej držji, tj. ko se leva roka nahaja v položaju, ki ne vpliva na premikanje varovala za roko, se zavora za žago lahko aktivira samo z vztrajnostnim učinkom.



Ali bo moja roka v primeru odsunka zmeraj aktivirala zavoro za žago?

Ne. Potrebna je določena sila, da se varovalo za odsunek premakne naprej. Če se roka samo narahlo dotakne varovala za odsunek se lahko zgodi, da sila ni dovolj močna, da aktivira zavoro za žago. Pri delu morate močno držati ročaj verižne žage. Če v tem primeru pride do odsunka mogoče ne boste spustili roke iz sprednjega ročaja in ne boste aktivirali zavore za žago ali se pa zavora ne bo aktivirala, dokler se žaga ne obrne okoli. V takšni situaciji se lahko zgodi, da zavora ne uspe zaustaviti verige preden se ta dotakne vas.

V nekaterih delovnih položajih se lahko zgodi, da roka ne doseže varovala za odsunek, da bi aktivirala zavoro; na primer, ko žago držite v položaju podiranja.

SPLOŠNA NAVODILA ZA VAMOST

Ali se bo zavora zmeraj vztrajnostno aktivirala, ko pride do odsunka?

Ne. Prvič, zavora mora delovati. Preizkušanje zavore je enostavno, glej navodila pod naslovom Pregledovanje, vzdrževanje in popraviljanje varnostne opreme žage. Priporočamo vam, da to zmeraj izvedete preden začnete delati. Drugič, odsunek mora biti dovolj močan, da aktivira zavoro za žago. Če bi zavora za žago bila preveč občutljiva bi se zmeraj aktivirala, kar pa bi bilo težavno.

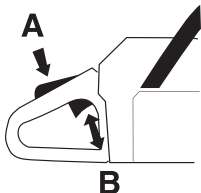
Ali bo me zavora za žago v primeru odsunka zmeraj varovala pred poškodbami?

Ne. Zavora mora delovati, da bi lahko nudila zaščito. Drugič, mora biti aktivirana kot je opisano zgoraj, da zaustavi žago v primeru odsunka. Tretjič, zavora se lahko aktivira, ampak če je meč preblizu vas se lahko zgodi, da zavora ne uspe upočasniti in ustaviti verigo prede se le-ta dotakne vas.

Samo vi in pravilna delovna tehnika lahko izničite odsunek in njegove posledice.

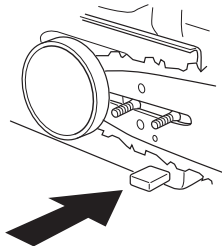
Zapora plina

Varnostna zapora plinske ročice je zasnovana tako, da plinske ročice ni mogoče neprostovoljno aktivirati. Ko pritisnete zaporo (A) (ko držite ročaj), se sprostí plinska ročica (B). Ko sprostite ročico se plinska ročica in zapora za plinsko ročico pomakneta v svoj izvirni položaj. To pomeni, da je plinska ročica v prostem teku samodejno zaprta.



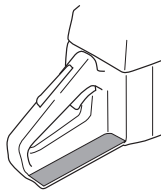
Lovilec verige

Lovilec verige je zasnovan tako, da ujame verigo, če se veriga strga ali sname. Če je veriga pravilno napeta, se temu lahko izognemo (glejte navodila v poglavju Montaža). Temu se izognemo tudi, če verigo in meč pravilno vzdržujemo (glejte poglavje Splošna navodila za delo).



Ščitnik desne roke

Ščitnik desne roke varuje roko v primeru, če se veriga strga ali sname in obenem zagotavlja, da vejevje ne ovira prijemna zadnjega ročaja.

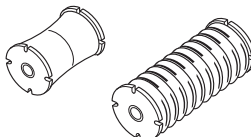


Sistem dušenja tresljajev

Vaš stroj je opremljen s sistemom dušenja vibracij, ki je zasnovan tako, da tresljaje ublaži na najmanjšo možno stopnjo in vam s tem olajša delo.



Sistem za dušenje vibracij ublaži tresljaje, ki se z motorja in verige prenašajo na ročaja stroja. Telo žage, vključno z rezno opremo, je povezano z ročaji preko tako imenovanega elementa za dušenje vibracij.



Pri žaganju trdega lesa (večina listavcev) so tresljaji močnejši kot pri žaganju mehkega lesa (večina iglavcev). Uporaba tope ali neprimerne verige (nepravi tip ali nepravilno nabrušena veriga) tresljaje še okrepi.

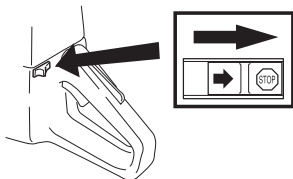


OPOZORILO! Pri ljudeh, ki imajo težave s krvnim obtokom, lahko pretirana izpostavljenost tresljajem povzroči poškodbe ožilja ali živčevja. Če opazite znamenja pretirane izpostavljenosti tresljajem, se posvetujte z zdravnikom. Takšna znamenja so: odrevenelost udov, izguba občutka za dotik, »ščemenje«, »zbadanje«, bolečina, oslabelost ter spremembe v barvi ali na površini kože. Običajno se pojavijo v prstih, na rokah ali na zapestjih. Nevarnost sprememb je večja ob delu pri nizkih temperaturah.

SPLOŠNA NAVODILA ZA VAMOST

Izklopno stikalo

Izklopno stikalo uporabljamo za izklop motorja.



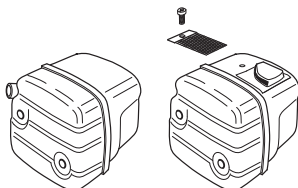
Dušilec

Dušilec je zasnovan tako, da zmanjšuje hrup na najmanjšo možno mero in istočasno odvaja izpušne pline v smeri od uporabnika.



OPOZORILO! Izpušni plini so vroči in lahko vsebujejo iskre, ki lahko povzročijo požar. Zato stroja nikoli ne vžigajte v zaprtih prostorih ali v bližini vnetljivih snovi!

V deželah z vročim in suhim podnebjem je velika nevarnost gozdnih požarov. Nekatere zakonodaje in zahteve v teh deželah zahtevajo, da mora biti med drugim dušilec opremljen z "mrežico za lovljenje isker".



POZOR! Med uporabo postane dušilec zelo vroč. To velja tudi v primeru prostega teka. Bodite pozorni na nevarnost požarov, še posebej, ko delate v bližini vnetljivih substanc in/ali plinov.



OPOZORILO! Nikoli ne uporabljajte žage, če je dušilec poškodovan ali ga pa ni. Pokvarjen dušilec poveča glasnost in nevarnost požara. Opremo za gašenje imejte pri roki. Nikoli ne uporabljajte žage brez ali s poškodovano mrežico za lovljenje isker, če je njena uporaba obvezna.

Rezila

To poglavje obravnava kako s pravilno izbiro in vzdrževanjem rezil dosežete:

- Zmanjšate nevarnost odsunkov.
- Zmanjšajte nevarnost zaustavljanja ali poskakovanja žage.
- Dosežete optimalen učinek žaganja.
- Podaljšate življenjsko dobo rezil.
- Izogibajte se povečanim nivojem vibracij.

Splošna pravila

- **Uporabljajte samo rezila, ki jo priporočamo!** Glej navodila pod naslovom Vzdrževanje.



- **Rezni zobje verige naj bodo dobro in pravilno nabrušeni!** Upoštevajte navodila za brušenje in uporabljajte brusilno šablono, ki jo priporočamo. Poškodovana ali napačno nabrušena veriga povečuje nevarnost nesreč.



- **Vzdržujte pravilen razmik!** Sledite našim navodilom in uporabite priporočeno šablono. Prevelik razmik poveča nevarnost odsunka.



- **Veriga naj bo pravilno napeta!** Ohlapna veriga se rada sname in se hitreje obrabi, povzroča pa tudi večjo obrabo meča in pogonskega zobnika.



- **Oprema za rezanje mora biti dobro namazana in pravilno vzdrževana!** Slabo mazana veriga se hitreje strga in obrabi, povzroča pa tudi večjo obrabo meča in pogonskega zobnika.



Rezalna oprema, narejena, da zmanjša odsunek



OPOZORILO! Pokvarjena rezalna oprema ali nepravilna kombinacija meča in verige lahko poveča nevarnost odsunka! Sledite navodilom in uporabite le tiste kombinacije meča/verige, ki jih priporočamo. Glej navodila pod naslovom Vzdrževanje.

Odsunko se izognemo samo, če pri delu pazimo, da odbojni del meča ne zadene ob kakšen predmet.

Moč odsunka lahko zmanjšamo z uporabo rezil, ki imajo "vgrajeno" zaščito pred odsunkom, kot tudi tako, da uporabljamo samo dobro nabrušeno in vzdrževano verigo.

SPLOŠNA NAVODILA ZA VAMOST

Meč

Čim manjši je premer vrha, tem manjša je nevarnost odsunka.

Veriga

Veriga je sestavljena iz členov v standardni izvedbi in v izvedbi, ki zmanjšuje odsunek.

POMEMBNO! Nobena žaga ne odstrani nevarnosti odsunka.



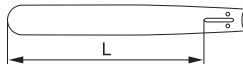
OPOZORILO! Kakršenkoli stik z rotirajočo se žago lahko povzroči resne poškodbe.

Nekaj izrazov, ki opisujejo meč in verigo

Da bi vzdrževali vse varnostne prednosti rezalne opreme morate obrabljene ali poškodovane kombinacije meča/verige zamenjati z mečem ali verigo, ki jih priporoča Husqvarna. Glejte navodila v razdelku Tehnični podatki o kombinacijah meča/verige, ki jih priporočamo.

Meč

- Dolžina (cole/cm)



- Število zob na sprednjem zobniku (T).



- Korak verige (=pitch) (v colah). Presledek med pogonskimi členi verige se mora ujemati z razmikom zob na sprednjem in pogonskem zobniku.



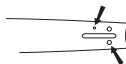
- Število pogonskih členov (kos). Število pogonskih členov je določeno z dolžino meča, korakom verige in številom zob prednjega zobnika.



- Širina žleba (cole/mm). Širina žleba na meču mora ustrezati širini pogonskih členov verige.



- Odprtina za olje za verigo in odprtina za napenjalnik verige. Meč mora ustrezati konstrukciji motorne žage.



Veriga

- Korak verige (=pitch) (cole)



- Širina pogonskega člana (mm/cole)



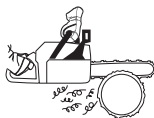
- Število pogonskih členov (kos)



Brušenje verige in nastavljanje razmika šablone

Splošno o brušenju reznih zob

- Nikoli ne uporabljajte tope verige. Če je veriga topa morate uporabiti več pritiska, da potisnete meč skozi les in vreznine bodo zelo majhne. Z zelo topo verižno žago sploh ne morete žagati. Rezultat tega bo le žagovina.
- Ostra veriga zdrsne skozi les in dela dolge in tanke vreznine.

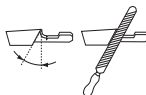


- Rezalni del žage se imenuje rezalni člen in je sestavljen iz rezalnega zoba (A) in stene (B). Globina reza je določena z razliko med višino obeh.



Pri ostrenju rezalnega zoba si morate zapomniti štiri pomembne faktorje.

- Kot brušenja

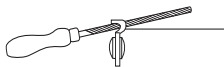


- Kot rezanja



SPLOŠNA NAVODILA ZA VAMOST

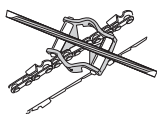
3 Položaj pile



4 Premer okrogle pile



Z nepravilno opremo je zelo težko pravilno zbrusiti verigo. Priporočamo vam, da uporabite našo šablono za brušenje. Tako boste vzdrževali največje zmanjšanje odsunka in učinek rezanja vaše žage.



Za informacije o brušenju žage pogledajte navodila v razdelku Tehnični podatki.

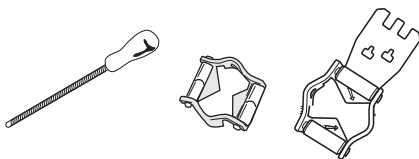


OPOZORILO! Če se ne držite navodil za brušenje se lahko poveča nevarnost odsunka.

Brušenje reznega zoba



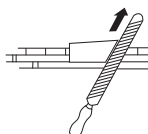
Za brušenje rezalnega zoba potrebujete okroglo pilo in šablono za brušenje. Za informacije o velikosti pile in šablone, ki so priporočljive za vašo žago pogledajte navodila v razdelku Tehnični podatki.



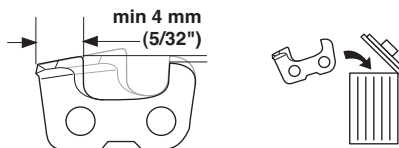
- Poskrbite, da je veriga pravilno napeta. Ohlapno verigo je težko pravilno nabrusiti.



- Rezne zobe vedno pilite od notranje strani navzven. Pri povratnem potegu pile zmanjšajte pritisk nanjo. Najprej nabrusite vse zobe na eni strani, nato obrnite žago in nabrusite tudi zobe na nasprotni strani.

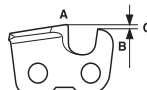


- Vse zobe splitite na isto dolžino. Ko se dolžina reznih zob zmanjša na 4 mm (5/32"), je veriga izrabljena in jo je potrebno zamenjati.



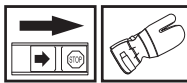
Splošni napotki za nastavljanje razmika

- Z brušenjem rezalnega zoba zmanjšate razmik (globino reza). Za vzdrževanje učinka rezanja morate zbrusiti zob do priporočene višine. Za pravilen razmik za vašo žago pogledajte navodila v razdelku Tehnični podatki.

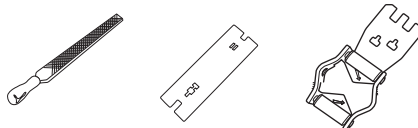


OPOZORILO! Če je razmik prevelik se poveča nevarnost odsunka!

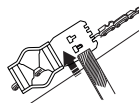
Nastavitev razmika



- Pred nastavljanjem ramika morajo biti rezalni zobje nabrušeni. Priporočamo vam, da razmik nastavite pri vsakem tretjem brušenju verige. **OPOMBA!** Priporočilo sklepa, da je dolžina rezalnega zoba ni preveč zmanjšana.
- Za nastavitev razmika boste potrebovali ravno pilo in šablono. Priporočamo vam, da za razmik uporabite našo šablono, saj s tem vzdržujete pravilen razmik in pravilen kot.



- Položite šablono na verižno žago. Informacije o uporabi šablone lahko najdete na embalaži. Uporabite ravno pilo, da zbrusite presežek. Razmik je pravilen, ko več ne čutite odpora, ko povlecete pilo preko šablone.



SPLOŠNA NAVODILA ZA VAMOST

Napenjanje verige

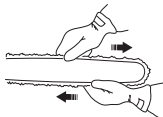


OPOZORILO! Ohlapna veriga se lahko sname in povzroči resno poškodbo, ki je lahko celo smrtno nevarna.

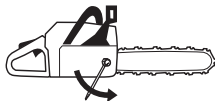
Veriga se z uporabo nateguje in postaja vse daljša, zato je pomembno, da jo redno napenjate in tako odpravite ohlapnost.

Napetost verige preverite po vsakem dolivanju goriva. **POZOR!** Zavedajte se, da se nova veriga nekaj časa "uvaja" zato je potrebno napetost nove verige preverjati pogosteje.

Napnite verigo kolikor se da, vendar ne tako močno, da je ni mogoče premikati z roko.



- S kombiniranim ključem odvijte matice vijakov, s katerimi sta pritrjena pokrov sklopke/zavora verige. Uporabite kombinirani ključ. Za tem matice ročno trdno zategnite.



- Dvignite konico meča in napnite verigo tako, da s kombiniranim ključem zategujete vijak za napenjanje verige. Verigo napenjajte, dokler se ne prilega tudi ob spodnji rob meča.



- S kombiniranim ključem zategnite matice meča in istočasno dvignite konico meča. Preverite, če lahko verigo brez težav vlečete z roko, istočasno ko se ta tesno prilega spodnjemu robu meča.



Položaj vijaka za zategnitev verige se razlikuje glede na model žage. Glejte informacije v razdelku Kaj je kaj, da izveste kje se nahaja na vašem modelu.

Mazanje rezil



OPOZORILO! Slaba namaščenost rezil lahko vodi do tega, da se veriga pretrga in povzroči hude ali celo smrtne poškodbe.

Olje za verigo

Olje za mazanje verige se mora dobro vpti v verigo in ostati primerno tekoče tako v poletni vročini kot v zimskem mrazu.

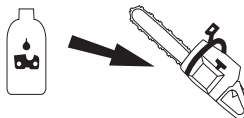
Kot proizvajalec motornih žag smo razvili vrhunsko olje za verige, ki je izdelano na rastlinski osnovi, zato je biološko razgradljivo. Če želite zagotoviti kar najdaljšo življenjsko dobo verige in pri tem kar najmanj škodovati okolju, priporočamo uporabo Če našega olja ne dobite, vam svetujemo uporabo standardnega olja za mazanje verig.

Nikoli ne uporabljajte odpadnega olja! To je nevarno za vas, stroj in okolje.

POMEMBNO! Če za žago uporabljate olje, ki je rastlinskega izvora, odprite in očistite žleb v meču in verigi pred dolgotrajnim shranjevanjem. Drugače obstaja nevarnost, da olje oksidira. Zaradi tega postane veriga trda, zobniki pa se zatikajo.

Dolivanje olja za verigo

- Vse naše motorne žage imajo sistem za samodejno mazanje verige. Na nekaterih modelih je mogoče dotok olja uravnati tudi poljubno.



- Rezervoarja za olje in gorivo sta narejena tako, da najprej zmanjka goriva in nato olja.

Vendarle, ta varnostna prednost zahteva, da uporabljate pravilno vrsto olja za verigo (če je olje preredko bo ga prej zmanjkalo kot goriva) in da nastavite uplinjač kot je priporočeno (slaba mešanica lahko pomeni, da bo gorivo trajalo dlje časa kot olje). Pravtako morate uporabljati priporočeno rezalno opremo (predlogi meč bo porabil več olja).

SPLOŠNA NAVODILA ZA VAMOST

Kontrola mazanja verige

- Mazanje verige preverite ob vsakem točenju goriva. Glejte navodila pod naslovom Mazanje vrha meča.

Konico meča usmerite proti svetli podlagi, tako da je od nje oddaljena približno 20 cm (8 col). Po eni minuti teka s 3/4 plina se mora na svetli površini pokazati razločna oljna črta.

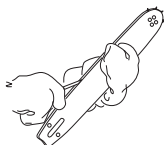


Če mazanje verige ne deluje:

- Preverite, če je oljni kanal v meču zamašen. Po potrebi ga očistite.



- Preverite, če se je v žlebu meča nabrala nesnaga. Po potrebi ga očistite.



- Preverite, če se sprednji zobnik meča premika neovirano in če je mazalna odprtina na konici meča morebiti zamašena. Če je potrebno, ju očistite in namastite.



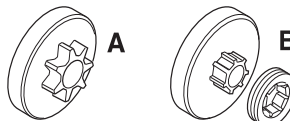
Če sistem za mazanje verige tudi po zgornjih ukrepih ne deluje zadovoljivo, se obrnite na pooblaščen servisno delavnico.

Pogonski zobnik verige



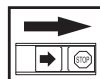
Boben sklopke je opremljen z enim od dveh tipov pogonskih zobnikov:

- A Spur-pogonski zobnik (zobnik verige je zavarjen na boben)
- B Rim-pogonski zobnik (zamenljiv)



Redno preverjajte stopnjo obrabljenosti pogonskega zobnika. Če je zobnik preveč obrabljen, ga zamenjajte. Pogonski zobnik zamenjajte vsakokrat, ko zamenjate verigo.

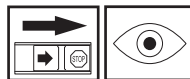
Mazanje igličastega ležaja



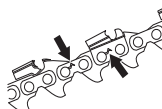
Oba tip zobnikov imata iglaste ležaje na izhodni osi, katere je potrebno redno mazati (enkrat tedensko) **POZOR!** Uporabljajte maščobo za mazanje dobre kvalitete ali pa motorno olje.



Pregled obrabljenosti rezil



Verigo preglejte vsak dan in bodite pozorni na:



- Morebitne razpoke v zakovicah in členih.
- Togost verige.
- Močno obrabljenost zakovic in členov.

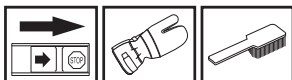
Verigo za žago zamenjajte, če ni v skladu z zgoraj napisanim.

Svetujemo, da obrabljenost verige, ki jo uporabljate, ocenite tako, da verigo primerjate z novo verigo.

Verigo morate zamenjati, ko se dolžina reznih zob obrabi na 4 mm.

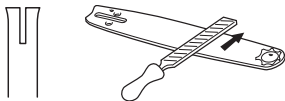
SPLOŠNA NAVODILA ZA VAMOST

Meč



Redno pregledujte:

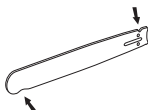
- Če je kovina na robovih meča nacefrana. Po potrebi odpilite štrleči srh.



- Če je žleb meča preveč obrabljen. Po potrebi meč zamenjate.



- Če je konica meča neenakomerno ali preveč obrabljena. Če se je na katerem od robov konice meča pojavila vdolbina, je to posledica dela s preveč ohlapno verigo.



- Da bo življenjska doba meča kar se da dolga, ga je potrebno vsak dan obrniti.



OPOZORILO! Večino nesreč z motornimi žagami povzroči veriga, ki udari uporabnika.

Pri delu vedno uporabljajte osebno zaščitno opremo. Glejte navodila v poglavju Oseba zaščitna oprema.

Ne lotevajte se dela, če se počutite negotovi. Glejte navodila v poglavjih Osebnostna zaščitna oprema, Kako preprečimo odsunek, Rezila in Splošna navodila za delo.

Izogibajte se delu v okoliščinah, v katerih obstaja nevarnost odsunka. Glejte navodila v poglavju Varnostna oprema stroja.

Uporabljajte predpisana rezila in redno preverjajte, v kakšnem stanju so. Glejte navodila v poglavju Splošna navodila za delo.

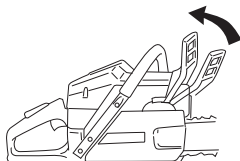
Preverite, da vsi deli varnostne opreme delujejo brezhibno. Glejte navodila v poglavjih Splošna navodila za delo in Splošna navodila za varnost pri delu.

Montaža meča in verige

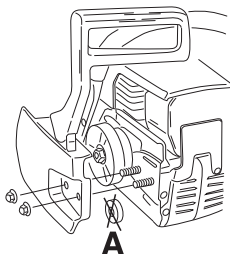


OPOZORILO! Pri rokovanju z verigo uporabljajte vedno zaščitne rokavice.

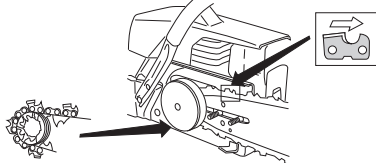
Preverite, če je zavora verige sproščena, s tem da ščitnik odsunka potegnete proti prednjemu ročaju.



Odvijte matici in snemite ohišje sklopke (zavore verige). Snemite transportni ščitnik (A).

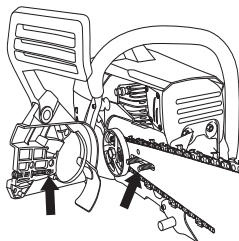


Natakните meč na vijaka, tako da je v skrajnem zadnjem položaju. Nadenite verigo na pogonski zobnik in v žleb meča. Začnite na zgornjem robu meča.

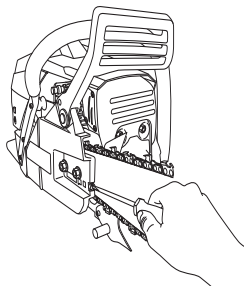


Poskrbite, da so ostrine reznih zob verige na zgornjem robu meča obrnjeni naprej.

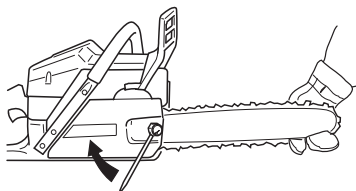
Montirajte ohišje sklopke, v ustrezno odprtino meča pa namestite vijak za napenjanje verige. Preverite, če so pogonski členi verige pravilno nastavljeni na pogonski zobnik in če je veriga v žlebu meča. Matici meča zategnite s prsti.



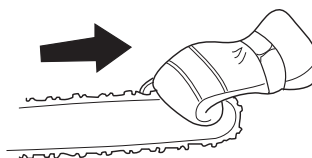
Verigo napnite s kombiniranim ključem tako, da obračate vijak za napenjanje verige v smeri urinega kazalca. Verigo napenjajte toliko časa, da ne bo več ohlapno visela s spodnjega roba meča.



Veriga je pravilno napeta, ko na spodnjem robu meča ne visi več ohlapno, a jo lahko še vedno brez napora premikate z roko. Držite konico meča navzgor in s kombiniranim ključem zategnite matici meča.



Ko je veriga nova, je potrebno njeno napetost preverjati pogostejše, dokler se veriga ne uteče. Napetost verige preverjajte redno. Pravilno napeta veriga zagotavlja dober rez in ima dolgo življenjsko dobo.



RAVNANJE Z GORIVOM

Pogonsko gorivo

Opomba! Stroj je opremljen z dvotaktnim motorjem, ki ga zmeraj mora poganjati mešanica benzina in dvotaktnega olja. Pomembno je, da natančno ocenite količino olja za mešanico ter s tem zagotovite, da imate pravilno mešanico. Pri mešanju majhnih količin goriva lahko že majhna nenatančnost zelo vpliva na faktor mešanice.



OPOZORILO! Pri rokovanju z gorivom vedno skrbite za dobro prezračevanje.

Bencin



- Uporabljajte kvaliteten neosvinčen ali osvinčen bencin.
- **POZOR! Motorji, opremljeni s katalitičnimi pretvorniki, morajo delovati z neosvinčenimi mešanicami goriva.**
- Osvinčen benzin bo uničil katalizator in njegovega učinka ne bo. Zelen pokrov za gorivo na verižni žagi s katalizatorjem označuje, da je treba uporabljati samo neosvinčeni benzin.
- Najnižja priporočljiva stopnja oktanov je 90 (RON). Če motor deluje pri stopnji, nižji od oktanske stopnje 90, lahko pride do ropotanja motorja. Zaradi tega lahko pride do visoke temperature motorja in povečane obrabe ležajev, kar pa lahko povzroči resno poškodbo motorja.
- Pri dolgotrajnejšem delu z visokim številom vrtljajev (npr. žaganje vej) svetujemo uporabo bencina višje oktanske vrednosti.

Okoljsko gorivo

HUSQVARNA priporoča uporabo okoljsko prijaznega goriva (imenovanega tudi alkatilni bencin), oziroma Aspen mešanico dvotaktnega goriva ali okoljsko prijaznega goriva za štiritahtne motorje, mešanega z dvotaktnimi olji, kot je opisano spodaj. Pri zamenjavi tipa goriva bo potrebna nastavitve uplinjača (glej navodila pod naslovom Uplinjač).

Utekanje

Med delovanjem v prvih desetih urah ne smete delati s preveliko hitrostjo dlje časa.

Olje za dvotaktne motorje

- Za najboljše rezultate in učinek uporabljajte HUSQVARNA olje za dvotaktne motorje, ki je posebej narejeno za naše zračno hlajene, dvotaktne motorje.
- Nikoli ne uporabljajte dvotaktnega olja, ki je namenjeno za zunajkrmne motorje, hlajene z vodo, ki jim tudi pravijo zunajkrmne olje (imenovano TCW).
- Nikoli ne uporabljajte olja za štiritahtne motorje.
- Slaba kakovost olja ali preboga mešanica olja/benzina lahko ogrozi delovanje katalizatorja in zmanjša njegovo življenjsko dobo.

Mešalno razmerje

1:50 (2%) z HUSQVARNA dvotaktnim oljem.

1:33 (3%) z olji, narejenimi za zračno hlajenje, dvotaktni motorji, klasificirani za JASO FB/ISO EGB.

Bencin, l	Olje za dvotaktne motorje, l	
	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

Mešanje

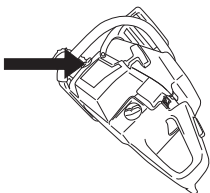


- Mešanico bencina in olja vedno pripravljajte v čisti posodi, atestirani za gorivo.
- Vedno začnite tako, da v posodo najprej natočite polovico potrebne količine bencina. Nato dodajte celotno količino olja. Dobro premešajte (s tresenjem). Dodajte preostalo količino bencina.
- Predno vlijete mešanico v posodo za gorivo, jo (s tresenjem) temeljito premešajte.
- Pripravite samo toliko mešanice, kolikor jo porabite v enem mesecu.
- Če stroja dalj časa ne boste uporabljali, izpraznite posodo za gorivo in jo očistite.

RAVNaNJE Z GORIVOM

Olje za verigo

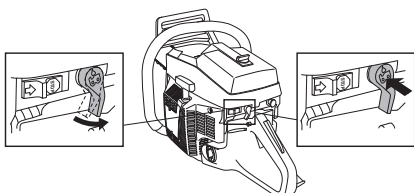
- Kot mazivo priporočamo uporabo posebnega olja (verižno olje) z dobrim stikom.



- Nikoli ne uporabljajte odpadnega olja. Odpadno olje poškoduje oljno črpalko, meč in verigo.
- Pomembno je, da je vrsta olja prilagojena temperaturi ozračja (primerna viskoznost).
- Pri temperaturah ozračja pod 0°C nekatera olja postanejo preveč trda. To lahko preobremeni oljno črpalko in poškoduje njene sestavne dele.
- Pri izbiranju olja za verigo se posvetujte s pooblaščen servisno delavnico.

Olje za verigo

Pod EKSTREMNIIMI pogoji potrebuje veriga in žaga dodatno olje. Pretok olje povečajte samo, ko motor teče in se veriga vrti. Potisnite vzvod v desno, kjer se bo samodejno zadržal v zaskočenem položaju. Pritisnite tipko vzvoda, da ga sprostite.



Opomba: Nenehno črpanje ni potrebno. Ko je bil omogočen dodaten tok olje, se poraba olja poveča od 40–80%, odvisno od osnovne nastavitve oljne črpalke.

Točenje goriva



OPOZORILO! Naslednji varnostni ukrepi zmanjšujejo nevarnosti požara:

V bližini goriva ne kadite in ne postavljajte vročih predmetov.

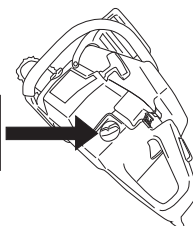
Ugasnite motor in ga pustite nekaj minut hladiti, predno začnete z natakanjem.

Pokrovček posode za gorivo odvijte počasi, kajti v posodi je lahko nadpritisk.

Po končanem točenju goriva pokrovček trdno privijte.

Pred vžigom stroj vedno umaknite s kraja, na katerem ste ga polnili z gorivom.

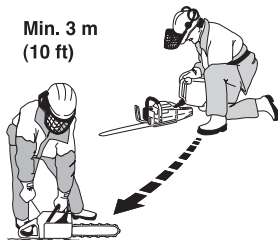
Okolico pokrovčka posode za gorivo natančno obrišite. Redno čistite posodi za gorivo in za olje za verigo. Filter za gorivo zamenjajte najmanj enkrat letno. Nesnaga v posodah za gorivo in olje lahko povzroči okvare in slabo delovanje motorja. Poskrbite, da je gorivo dobro zmešano tako, da pred polnjenjem temeljito pretresete posodo z mešanico. Prostornina obeh posod za gorivo in olje za verigo je medsebojno usklajena. Posodi za gorivo in olje za verigo zato vedno polnite istočasno.



OPOZORILO! Gorivo in hlapi so zelo vnetljivi. Pri delu z gorivom in oljem za verigo bodite previdni. Zavedajte se nevarnosti požara, eksplozije in vdihovanja strupenih hlapov.

Varna uporaba goriva

- Stroju ne dolivajte goriva, če je motor vžgan.
- Pri točenju ali pripravi goriva (mešanica za 2-taktne motorje) skrbite za dobro prezračevanje.
- Predno vžgete motor, prestavite stroj najmanj 3 metre proč od mesta, na katerem ste točili gorivo.



- Nikoli ne vžigajte stroja:
- 1 Če ste gorivo ali olje za verigo polili po žagi. Obrišite žago in počakajte, da ostanki goriva izhlapijo.
 - 2 Če ste gorivo polili po sebi ali po vaši obleki, se preoblecite. Umijte tiste telesne dele, ki so bili v stiku z gorivom. Uporabljajte milo in vodo.
 - 3 Če gorivo uhaja. Redno preverjajte tesnost pokrova posode za gorivo in dovode goriva.



OPOZORILO! Stroja z vidno poškodbo varovala vžigalne svečke in vžigalnega kabla ne uporabljajte. Poveča se nevarnost isker, ki lahko povzročijo požar.

Prevoz in shranjevanje

- Motorno žago in gorivo vedno hranite na kraju, kjer ni nevarnosti iskenja ali odprtega plamena. Na primer daleč proč od električnih strojev, elektromotorjev, električnih stikal, peči za ogrevanje in podobno.
- Gorivo vedno hranite v temu namenjenih in atestiranih posodah.
- Pred dolgotrajnejšim skladiščenjem ali prevozom motorne žage iztočite gorivo in olje. Na najbližji bencinski črpalki se pozanimajte, kje lahko varno zavržete odpadno gorivo in olje.
- Da bi se izognili nenamernemu dotiku z ostro verigo mora med transportom in pri shranjevanju biti zmeraj nameščeno varovalo za stroj. Veriga, ki miruje lahko prav tako povzroči resne poškodbe uporabniku ali osebam, ki imajo dostop do nje.
- Med transportom napravo zavarujte.

Dolgotrajno shranjevanje

V dobro prezračevanem prostoru izpraznite rezervoarja za gorivo in olje. Gorivo shranjujte v primernem zabojniku in na varnem mestu. Namestite varovalo za meč. Stroj očistite. Glej navodila pod naslovom Vzdrževanje.

Preden stroj shranite za dalj časa, ga obvezno očistite in dajte na popoln servis.

Vžig in izklop



OPOZORILO! Pred vžigom bodite pozorni na naslednje:

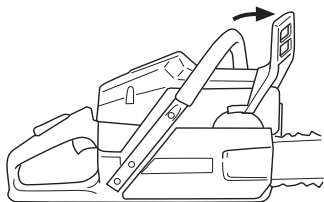
Nikoli ne vžigajte motorne žage, če niso meč, veriga in vsa ohišja pravilno pritrjeni. Sklopka lahko odpade in povzroči osebne poškodbe.

Pred vžigom stroj vedno umaknite s kraja, na katerem ste ga polnili z gorivom.

Stroj položite na trdna tla in se prepričajte, da se meč in veriga ničesar ne dotikata. Poskrbite tudi, da imate trdno oporo nog.

Prepričajte se, da na kraju kjer delate, ni nepoklicanih.

Hladen motor

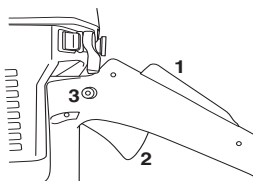


Vžig: Zavora verige mora biti vklopljena, ko vžgete motorno žago. Zavoro aktivirajte tako, da ščitnik odsunka prestavite naprej.

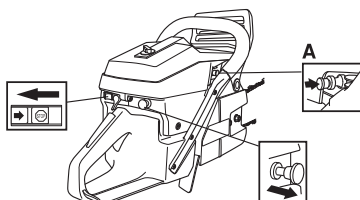
Vžig: Stikalo za vžig premaknite na levo.

Čok: Ročico čoka premaknite v položaj za čok.

Zagonski plin: Pritisnite zaporo za dodajanje plina (1). Do konca dodajte plin (2). Pritisnite tipko (3).



Če je stroj opremljen z dekompresijskim ventilom (A): S pritiskom na ventil zmanjšate pritisk v cilindru, kar bo olajšalo vžig stroja. Pri vžigu vedno uporabljajte dekompresijski ventil. Ko je stroj vžgal se ventil samodejno vrne v svoj prvotni položaj.



Topel motor

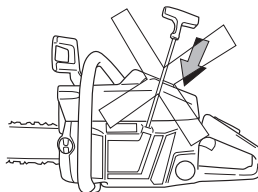
Ravnajte prav tako kot pri vžigu hladnega motorja, vendar pa ne prestavite čoka v lego za čok.

Vžig

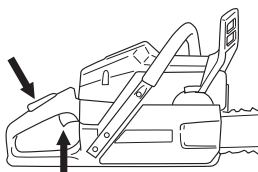


Z levo primate prednji ročaj. Z desno nogo stopite na spodnji del zadnjega ročaja in ga pritisnite k tlom. Zgrabite startno ročico, z desno roko počasi izvlecite vžigalno vrstico, dokler ne začutite odpora (zaskočne kljukice zaganjalnika zgrabijo) in nat **Vžigalne vrvice nikoli ne navijajte okoli zapestja.**

POZOR! Vžigalne vrvice nikoli ne izvlecite do konca in tudi vžigalne ročice nikoli ne potisnite v skrajno lego. Takšno ravnanje lahko poškoduje stroj.



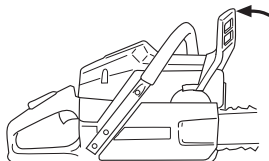
Takoj ko motor poskuša vžgati, potisnite ročico čoka navznoter, nato pa nadaljujte s poskusi, dokler motor ne vžge. Ko motor vžge, hitro dodajte polni plin; zagonski plin se samodejno izklopi.



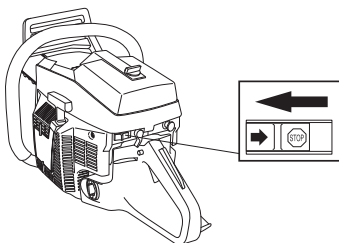
VŽIG IN IZKLOP

Ker je zavora verige še vedno vklopljena, morate nemudoma znižati število vrtljajev na prosti tek, kar dosežete s tem, hitro izklopite zaporo plina. Na ta način preprečite nepotrebno izrabo sklopke, bobna sklopke in zavornega traku.

Zavoro verige prestavite v prvotno lego tako, da ščitnik odsunka potegnete proti obodu sprednjega ročaja. Motorna žaga je zdaj pripravljena za uporabo.

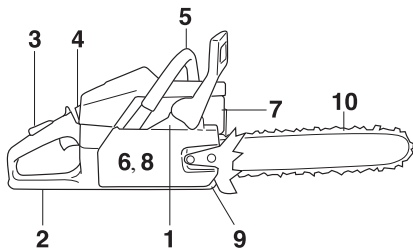


Izklop



Motor ustavite z izklopnim stikalom. (Stikalo za zaustavitev pomaknite v desno).

Pred vsako uporabo:



- 1 Preverite, da zavora verige deluje brezhibno in da je nepoškodovana.
- 2 Preverite, da zadnji ščitnik desne roke ni poškodovan.
- 3 Preverite, da zapora plinske ročice deluje brezhibno in da je nepoškodovana.
- 4 Preverite ali stikalo za ustavitev deluje pravilno in da ni poškodovano.
- 5 Preverite, da na nobenem ročaju ni olja.
- 6 Preverite, da sistem dušenja tresljajev deluje in da je nepoškodovan.
- 7 Preverite, da je dušilec dobro pritrjen in da je nepoškodovan.
- 8 Preverite, da so vsi detajli na motorni žagi dobro pritrjeni, da niso poškodovani in da nič ne manjka.
- 9 Preverite, da je lovilec verige pritrjen na svoje mesto in nepoškodovan.
- 10 Preverite napetost verige.

Splošna navodila za delo

POMEMBNO!

V tem poglavju so opisana osnovna pravila za varno delo z motorno žago. Ta navodila ne morejo nadomestiti strokovnega znanja in izkušenj, ki jih ima poklicni delavec. Če ste v določenih okoliščinah negotovi, prenehajte z delom in poiščite strokovno pomoč. Strokovno pomoč vam lahko nudi vaš trgovec, servisna delavnica, ali pa izkušen uporabnik motorne žage. Ne lotevajte se opravil, za katera nimate dovolj strokovnega znanja!

Predno začnete z uporabo motorne žage, morate poznati vzroke odsunka in kako ga preprečujemo. Glejte navodila v poglavju Kako preprečimo odsunek.

Predno začnete z uporabo motorne žage, morate poznati razliko med žaganjem z zgornjim in spodnjim robom meča. Glej navodila pod naslovom Kako se izogniti odsunku in Varnostna oprema stroja.

Pri delu vedno uporabljajte osebno zaščitno opremo. Glejte navodila v poglavju Oseba zaščitna oprema.

Osnovna varnostna pravila

- 1 Oglejte si okolico in se prepričajte:

- Da v bližini ni ljudi, živali ali predmetov, ki bi lahko vplivali na vašo kontrolo stroja pri delu.
- Da medtem, ko delate, nihče ne more priti v stik z verigo žage, ali pa na območje padajočega drevesa in se pri tem poškodovati.

POZOR! Upoštevajte zgornja navodila, vendar pa poskrbite tudi, da boste lahko v primeru nesreče vedno priklicali pomoč.

- 2 Ne uporabljajte žage v slabih vremenskih razmerah. Takšne razmere so gosta megla, močen dež ali veter, hud mraz, itd. Delo v slabem vremenu utruja bolj kot sicer, obenem pa je povezano z dodatnimi nevarnostmi, kot so poledica, nepredvidljiva smer padca dreves, ipd.
- 3 Še posebno previdni bodite pri žaganju tanjših vej; izogibajte se žaganju grmov (= več tanjših vej hkrati). Veriga lahko tanjše veje zgrabi, zaradi česar jo vrže v vas, pri tem pa vas lahko hudo poškoduje.
- 4 Poskrbite, da lahko na območju dela varno stojite in hodite. Če morate nepričakovano spremeniti delovni položaj, če posebej pazite na morebitne ovire (korenine, kamenje, veje, jarko, itd). Pri delu na nagnjenih tleh bodite še posebej previdni.
- 5 Bodite še posebno previdni, kadar žagate ukleščena drevesa. Ukleščeno drevo se lahko pred in po žaganju povrne v svojo normalno lego. Če stojite na napačnem mestu, ali pa če je smer žaganja napačna, se lahko zgodi, da bo drevo zadelo vas ali pa stroj, tako da boste izgubili nadzor nad njim. V obeh primerih se lahko nevarno poškodujete.



- 6 Ko želite žago prenesti na drugo mesto, najprej ugasnite motor in z zavoro blokirajte verigo. Žago nosite tako, da sta meč in veriga obrnjeni nazaj. Med daljšim prenašanjem in ob prevozi na meč vedno natakните ščitnik.
- 7 Ko postavite žago na tla, jo s pomočjo zavore zaklenite in se prepričajte, da jo imate zmeraj pod nadzorom. Zaustavite motor, ko zapustite žago za dalj časa.

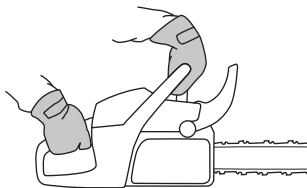


OPOZORILO! V pokrov sklopke se lahko zataknejo delci, ki povzročijo, da se veriga zmečka. Vedno ugasnite motor, preden začnete čiščenje.

Splošna pravila

- 1 Če razumete, kaj je odsunek in kako nastane, zmanjšate ali celo popolnoma odpravite nevarnost presenečenja. Presenečenje poveča nevarnost nesreče. Odsunek je običajno šibak, včasih pa je bliskovit in silovit.
- 2 Žago vedno trdno držite z desnico na zadnjem in levico na sprednjem ročaju. Ročaja objemite s palcema in prsti. Takšen prijem, ki je enak tako za levičarje kot desničarje,

zmanjša učinek odsunka in vam omogoči, da ohranite nadzor nad žago. **Ne izpustite ročajev!**



- 3 Večina nesreč z odsunjeno žago se zgodi pri žaganju vej. Poskrbite za trdno oporo nog in odstranite vse, ob kar bi se med delom lahko spotaknili, ali zaradi česar bi lahko izgubili ravnotežje.

Če niste dovolj pozorni, vam utegne žago odsuniti takoj, ko se z odbojnim območjem meča nehote dotaknete veje, bližnjega debla ali kakega drugega predmeta.



Nadzorujte delovni predmet. Če so delčki, ki jih želite rezati majhni in lahki se lahko zagozdijo v verigo in jih vrže proti vam. Čeprav to ne pomeni nevarnosti se lahko presenetite in izgubite nadzor nad žago. Nikoli ne žagajte naloženega lesa ali vej brez, da bi jih ločili. Zmeraj žagajte le en hlod naenkrat. Odstranite odžagane dele, da bo delovno območje varno.



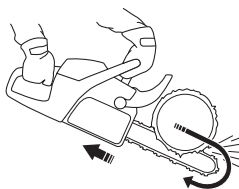
- 4 Nikoli ne žagajte nad višino ramen, ali samo s konico meča. Pri žaganju vedno držite žago z obema rokama!



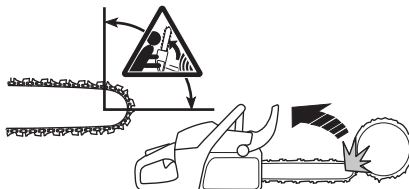
- 5 Za popolni nadzor nad motorno žago, morate stati stabilno. Nikoli ne delajte stoje na lestvi, drevesu, oziroma če podlaga, na kateri stojite, ni stabilna.



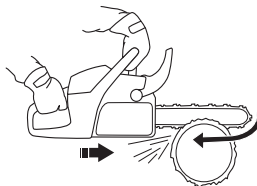
- 6 Vedno žagajte pri najvišjih vrtljajih, t.j. s polnim plinom.
7 Pri žaganju z zgornjim robom meča, to se pravi pri žaganju od spodaj navzgor, bodite še posebej previdni. Temu načinu žaganja, ki mu pravimo tudi potisno žaganje. Pri žaganju potiska veriga žago nazaj proti uporabniku. Če se veriga zagozdi lahko žago vrže nazaj proti vam.



- 8 Če se uporabnik tej potisni sili ne upira dovolj, obstaja nevarnost, da se bo žaga premaknila tako daleč nazaj, da se bo debela dotikala samo še z odbojnim območjem meča, kar bo povzročilo odsunek.



Žaganje s spodnjim robom meča, to se pravi od zgoraj navzdol, se imenuje žaganje na vlek. V tem primeru žago vleče proti deblu, njeno težo pa nosi spodnji rob meča. Ta način žaganja omogoča uporabniku boljši nadzor žage in položaja odbojnega območja meča.



- 9 Upoštevajte navodila za brušenje in vzdrževanje meča in verige. Meč in verigo vedno zamenjajte samo v kombinacijah, ki jih priporočamo. Glejte navodila v poglavjih Rezila in Tehnični podatki.

Osnovna tehnika žaganja



OPOZORILO! Nikoli ne žagajte samo z eno roko. Žage ne morete varno obvladovati, če jo držite samo z eno roko. Zmeraj z obema rokama na ročajih trdno držite žago.

Splošno

- Žagajte vedno s polnim plinom!
- Po vsakem rezu prestavite plin v prosti tek (če neobremenjen motor predolgo teče s polnim plinom in brez obremenitve verige, lahko to povzroči hudo okvaro motorja).
- Žaganje od zgoraj = žaganje v položaju, ko veriga vleče k deblu.
- Žaganje od spodaj = žaganje v položaju, ko veriga odriva od debla.

Žaganje v položaju, ko veriga odriva od debla, pomeni večjo nevarnost odsunka. Glejte navodila v poglavju Kako preprečimo odsunek.

Izrazi

Žaganje = splošen izraz za žaganje lesa.

Žaganje vej = odstranjevanje vej s podrtega debla.

Razcep = deblo ali veja se razcepita, predno ju prežagamo.

Pred začetkom žaganja upoštevajte pet zelo pomembnih dejavnikov:

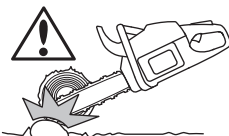
- 1 Poskrbite, da se rezilo ne bo zagostilo v rezu.



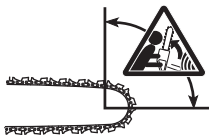
- 2 Poskrbite, da se deblo med žaganjem ne razcepi.



- 3 Poskrbite, da veriga med žaganjem ali po njem ne udari ob tla ali kak drug predmet.



- 4 Obstaja nevarnost odsunka?



- 5 Lahko teren in drugi pogoji v vašem delovnem okolju vplivajo na to, kako varno pri delu stojite in hodite?

Na to, ali se bo veriga zagostila in ali se bo deblo preklalo, vplivata dva dejavnika: kako je deblo podprto pred in po žaganju in ali je napeto.

V večini primerov se lahko izognete tem težavam tako, da žagate v dveh etapah: najprej z zgornje in nato s spodnje strani debla. Preprečite, da deblo uveljavi "svojo voljo" s tem, da se veriga zagostdi ali pa, da se deblo razkolje.

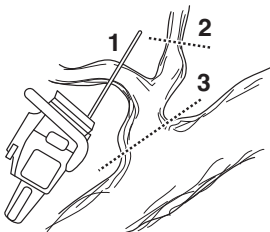
POMEMBNO! Če se veriga med žaganjem zagostdi: ugasnite motor! Žage ne skušajte izvleči iz reza. Ko žaga "spusti", se lahko pri tem poškodujete na verigi. Rez razprite s primernim vzvodom in žago izvlecite.

Navodila spodaj so teoretičen opis najbolj običajnih situacij, ki se lahko pri žaganju primerijo uporabniku in kako je v teh situacijah primerno ravnati.

Žaganje vej

Pri odstranjevanju debelih vej ravnajte enako kot pri žaganju debel.

Nerodne in težavne veje žagajte po kosih.



Žaganje



OPOZORILO! Nikoli ne poskušajte žagati hlodov, ki so naloženi en na drugega ali pa so postavljeni skupaj. Takšen postopek neverjetno poveča nevarnost odsunka, ki lahko pomeni resne ali smrtne poškodbe.

Ko imate les zložen morate vsak del posebej vzeti, ga postaviti na rezalno mizo in ga posebej odžagati.

DELOVNA TEHNIKA

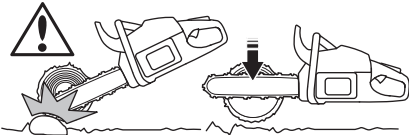
Iz delovnega območja odstranite odžagane dele. S tem, ko jih pustite na delovnem območju povečate nevarnost odsunka ter nevarnost izgube ravnotežja med delom.



Deblo leži na tleh. Nobene nevarnosti ni, da se veriga zagozdi in da se deblo razcepi. Obstaja pa velika nevarnost, da veriga ob koncu reza udari ob tla.

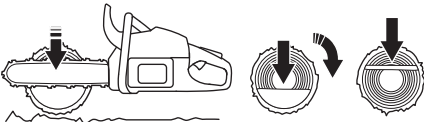


Deblo prežagajte z zgornje strani. Ko ste z rezom deblo skoraj prežagali, pazite, da se veriga ne dotakne tal. Motor naj teče s polnim plinom, vseskozi pa bodite pozorni na to, kaj se lahko primeri.



Če imate možnost (lahko deblo obrnete?), končajte z rezom, ko ste prežagali 2/3 debla.

Obrnite deblo in prežagajte zadnjo 1/3 z vrha.

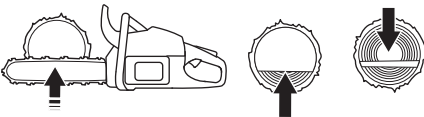


Deblo je podprto na enem koncu. Obstaja velika nevarnost, da se razcepi.



Začnite žagati s spodnje strani (približno do 1/3 premera debla).

Nadaljujte z žaganjem z zgornje strani, dokler se reza ne srečata.

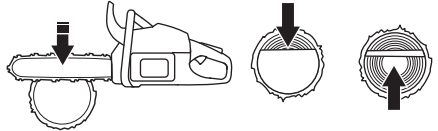


Deblo je podprto na obeh koncih. Obstaja velika nevarnost, da se veriga zagozdi.



Začnite žagati s zgornje strani (približno do 1/3 premera debla).

Nadaljujte z žaganjem z spodnje strani, dokler se reza ne srečata.

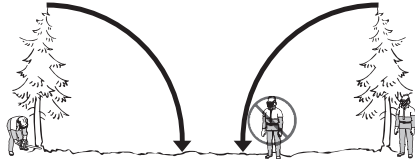


Tehnika podiranja dreves

POMEMBNO! Za podiranje dreves je potrebna velika izkušnost. Če s podiranjem dreves nimate izkušenj, se tega ne lotite. Nikoli se ne lotite dela, če zanj nimate dovolj izkušenj!

Varna razdalja

Varna razdalja med drevesom, določenim za podiranje, in ljudmi, ki delajo v bližini, naj bo najmanj 2,5 krat daljša od dolžine drevesa. Poskrbite, da med podiranjem na "nevarnem" območju ne bo nikogar razen vas.



Smer podiranja

Drvo naj pade na takšno mesto in na takšen način, da bo kasnejše žaganje vej in debla potekalo na čim bolj "lahkem" terenu. Na delovnem območju mora biti varno stati in hoditi.

Ko določate smer, v katero naj bi padlo drvo, ki ga nameravate podreti, presodite, katera smer je naravna smer padca.

Na slednje vpliva več dejavnikov:

- Nagib
- Upognjenost
- Smer vetra
- Razporeditev vej
- Morebitna teža snega
- Ovine v bližini drevesa so: na primer, druga drevesa, napetostni kabli, ceste in zgradbe.
- Preverite za znake poškodb in gnitja v lesu. Večja verjetnost je, da se bo drvo zlomilo in začelo padati še preden boste pripravljeni na to.

Včasih je padec drevesa nemogoče ali nevarno usmeriti tja, kamor želite, zato vam takšnih primerih ne preostane nič drugega, kot da pustite, da drvo pade v svojo naravno smer.

Drug, zelo pomemben dejavnik, ki sicer ne vpliva na smer padca, vpliva pa na vašo osebo varnost, so morebitne poškodovane ali suhe veje, ki se med podiranjem drevesa lahko odlomijo in vas poškodujejo.

Najpomembnejše je zagotoviti, da drevo ne obvisi na drugem drevesu. Odstranjevanje zataknenega drevesa je zelo nevarno, saj je zelo verjetno, da bo prišlo do nesreče. Preberite navodila pod Reševanje slabo padlega drevesa.

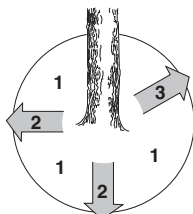
POMEMBNO! V vseh kritičnih trenutkih podiranja drevesa odstranite zaščitne slušalke, tako da boste slišali morebitne opozorilne zvoke.

Žaganje spodnjih vej in smeri umika

Iz drevesa odstranite veje do višine ramen. Bolj varno je delati od zgoraj navzdol tako, da je drevo med vami in žago.



Očistite podrast okoli debla drevesa in si oglejte, če so okoli njega morebitne ovire (kamenje, veje, luknje in podobno); odstranite jih, tako da boste imeli prosto pot za umik, ko bo drevo začelo padati. Smer umika naj bo pod kotom približno 135° na smer predvidenega padca.



- 1 Območje tveganja
- 2 Pot vrnitve
- 3 Smer podiranja

Podiranje



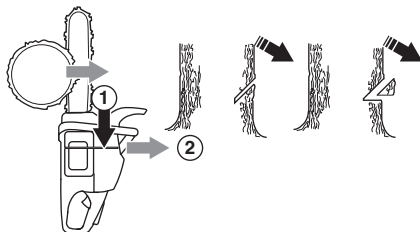
OPOZORILO! Neizkušnim uporabnikom odsvetujemo podiranje dreves z meči, krajšimi od premera debla!

Drevo podremo s tremi rezi. Najprej naredite smerni rez, ki ga sestavlja "zgornji rez" in spodnji rez, nato pa drevo podrite s podiralnim rezom. Če žagate na pravilno izbranih točkah, lahko smer padca določite zelo natančno.

Smerni rez

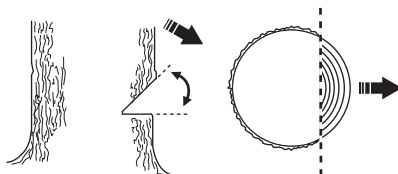
Za smerno rezanje začnite z vrhnjim rezom. S pomočjo označbe za smer padca (1) namerite proti cilju naprej po področju, kamor želite, da drevo pade (2). Stopite na desno stran drevesa, za žago in režite z vlečnim rezom.

Zatem naredite spodnji rez, ki se mora končati natančno na istem mestu kot zgornji rez.



Smerni rez naj bo globok 1/4 premera debla, kot med zgornjim in spodnjim rezom pa naj bo najmanj 45°.

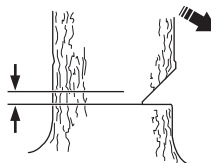
Črta, na kateri se reza srečata, se imenuje črta smernega reza. Ta naj bo popolnoma vodoravna in pod pravim kotom (90°) na izbrano smer podiranja.



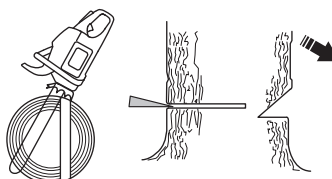
Podiralni rez

Tudi podiralni rez, ki ga naredite z nasprotni strani drevesa, naj bo popolnoma vodoraven. Postavite se levo od drevesa in žagajte s spodnjim robom meča.

Podiralni rez naj bo 3–5 cm (1,5–2 coli) nad vodoravno linijo smernega reza.

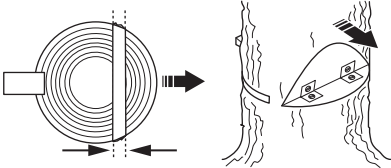


Opora naj bo (če je montirana), za prelomnim pasom. Žagajte s polnim plinom in počasi vodite verigo/meč v deblo. Bodite pozorni, če se drevo začne premikati v nasprotno smer od izbrane. Takoj ko je rez dovolj globok, zabijte vanj klin ali lomilko.

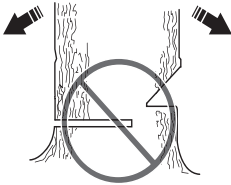


Podiralni rez zaključite vzporedno s črto smernega reza, tako da je razdalja med njima najmanj 1/10 premera debla. Nprežagani del debla se imenuje prelomni pas.

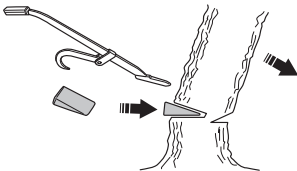
Prelomni pas, ki deluje kot tečajji na vratih, nadzoruje smer padca drevesa.



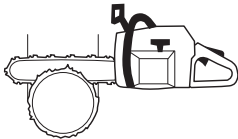
Če je prelomni pas preozek ali prežagan, ali če sta smerni izsek in podiralni rez na napačnem mestu, je smer padca nemogoče nadzorovati.



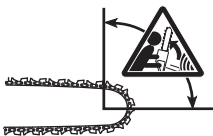
Ko sta podiralni rez in smerni izsek končana, mora drevo začeti padati samo od sebe, ali pa s pomočjo klina oziroma lomilke.



Priporočamo, da uporabljate meč, ki je daljši od premera drevesa tako, da lahko rez za občutek in smer naredite z "eno potezo". Za priporočila o dolžini meča za vaš model žage, glejte navodila v razdelku Tehnični podatki.



Obstajajo tudi metode podiranja dreves z meči, ki so krajši od premera debla. Vendar pa se s temi metodami dela poveča nevarnost stika med odbojnim delom meča in predmeti v okolici.



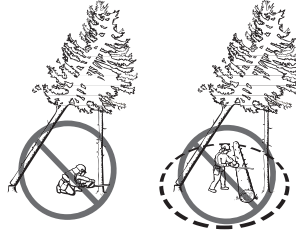
Ravnanje z drevesom, ki je padlo napačno

Osvobajanje "ujetega drevesa"

Odstranjevanje zataknjenega drevesa je zelo nevarno, saj je zelo verjetno, da bo prišlo do nesreče.

Nikoli ne žagajte drevesa na katerega je padlo drugo drevo.

Nikoli ne delajte v območju nevarnosti, ko drevo visi ali pa je zagazdeno.



Najbolj varen način je uporaba vitla.

- Vitel priključen na traktor
- Prenosni vitel

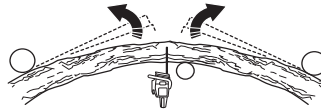
Žaganje napetih dreves in vej

Prprava: Ocenite, v katero smer je veja oziroma deblo napeto in kje je njuna naravna točka preloma (točka, v kateri bi se prelomila, če bi se napetost stopnjevala).

Ocenite, kako je napetost mogoče sprostiti na najbolj varen način in če boste tej nalogi lahko kos osebno. V zapletenih primerih je možen en sam varen način dela: odložite motorno žago in uporabite vitel.

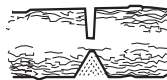
Splošno:

Postavite se tako, da boste zunaj dosega debla ali veje, ko napetost popusti.



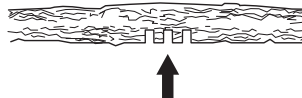
Na točki preloma ali v njeni bližini napravite več rezov.

Napravite toliko in tako globokih rezov, kot je potrebno, zato da bo napetost popustila in da se do deblo/veja "prelomila" v točki preloma.



Napetega debla ali veje nikoli ne skušajte prežagati z enim samim rezom!

Ko morate prežagati drevo/vejo, naredite dva do tri vresa z razmikom 3 cm in globino 3–5 cm.



Nadaljujte žaganje dokler se ne sprostí napetost in upogib drevesa/veje.



Ko se napetost sprostí odžagajte drevo/vejo iz nasprotné strani.

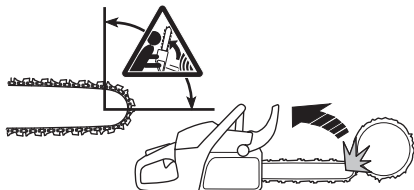
Preprečevanje odsunka



OPOZORILO! Žago lahko pri delu odsune bliskovito, silovito in povsem nepričakovano; telo žage, meč in verigo odsune proti uporabniku. Če se to zgodi, ko se veriga premika, se nezgoda lahko konča s hudo poškodbo, ki je včasih lahko celo smrtno nevarna. Zato je nadvse pomembno, da razumete, kaj povzroči odsunek, kot tudi, da ga je s previdnostjo in pravičnim načinom dela mogoče preprečiti.

Kaj je odsunek?

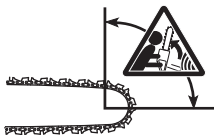
Izraz odsunek uporabljamo za opis nenadne reakcije, do katere pride ob stiku zgornjega kvadranta konice meča, imenovanega tudi odbojno območje, z okolico, ki ga odsune nazaj.



Do odsunka pride vedno v ravlini žaganja. Običajno odsune žago nazaj in navzgor proti uporabniku. Lahko pa se zgodi, da žago odbije v kakšno drugo smer, odvisno od položaja žage v trenutku, ko se je odbojno območje meča dotakne predmeta v okolici.



Žago odsune izključno v primeru, ko se odbojno območje meča dotakne predmeta v okolici.



Žaganje vej



OPOZORILO! Večina nesreč z odsunkom se zgodi tekom žaganja vej iz drevesa. Ne uporabljajte območja odsunka meča. Bodite izjemno pazljivi in pazite, da vrh meča ne pride v stik z lesom oz. drugimi vejami ali predmeti. Bodite izjemno pazljivi z vejami, ki so napete. Lahko se sprostijo proti vam in povzročijo, da izgubite nadzor ter vas poškodujejo.

Poskrbite, da pri delu hodite in stojite varno! Delajte na levi strani debla. Žago imejte tesno ob telesu, tako da boste imeli nad njo kar najboljši nadzor. Če okoliščine dopuščajo, naj teža žaga počiva na deblu.

Delovni položaj zamenjajte le, ko je deblo med vami in žago.

Žaganje debla

Glejte poglavje Osnovna tehnika žaganja.

Uplinjač

Vaš Husqvarna izdelek, je zasnovan in izdelan v skladu s predpisi za najmanjšo količino škodljivih izpušnih plinov. Ko je motor porabil 8–10 polnih posod goriva, je utečen. Da bo motor v bodoče deloval na najboljši možni način in da bo količina škodljivih izpušnih plinov minimalna, prosite vašega trgovca/servisno delavnico (ki ima na razpolago merilec obratov), da strokovno nastavi vaš uplinjač.

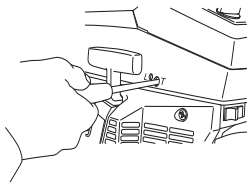
Delovanje, Osnovna nastavitve, Fina nastavitve



OPOZORILO! Motorja ne vžgite, če meč, veriga in ohišje sklopke (zavora verige) niso montirani, kajti v nasprotnem primeru sklopka lahko izpade in vas poškoduje.

Delovanje

- Uplinjač uravnava hitrost teka motorja preko ročice za plin. V uplinjaču se mešata zrak in gorivo. To razmerje je mogoče spreminjati. Da bo izkoristek zmogljivosti stroja najboljši, je potrebna pravilna nastavitve uplinjača.
- Nastavitve uplinjača pomeni, da delovanje motorja prilagodimo delovnim pogojem, npr. podnebjem, nadmorski višini in vrsti bencina ter olja za dvotaktni motorje.
- Uplinjač ima dve nastavitvi:
 - L = Nizko število vrtljajev
 - T = Vijak za nastavitve prostega teka (Maksimalno hitrost nadzoruje fiksirani/elektronski regulator hitrosti).



- Količino gorivo, ki je zmešana z zrakom, ki se dovaja preko odprtine za dodajanje plina, nadzoruje šoba za nizko hitrost. Če jo obrnete v smeri urinega kazalca dobite pusto mešanico zraka/goriva (manj goriva), če jo obrnete v nasprotni smeri pa dobite bogatejšo mešanico zraka/goriva (več goriva). Pusta mešanica daje višje hitrosti motorja medtem ko bolj bogata mešanica daje nižje hitrosti motorja.
- Vijak T uravnava število vrtljajev prostega teka. Če ga zasučemo v smeri urinega kazalca, se hitrost prostega teka poveča, z obračanjem v nasprotno smer pa se hitrost zmanjša.

Osnovna nastavitve in utekanje

Za osnovno nastavitve uplinjača poskrbimo pri tovarniškem preizkusu. **Osnovna nastavitve je: L = 1 obrt/ljaj.**

Fina nastavitve

Fina nastavitve uplinjača je treba izvesti po tem, ko je bil motor utečen. Fina nastavitve mora zmeraj izvesti kvalificiran mehanik. Najprej nastavite šobo L ter nato vijak prostega teka T.

Upoštevajte naslednja priporočila: Število vrtljajev v prostem teku 2500 v/min

Menjava tipa goriva

Če ste menjali tip goriva, je potrebna nova fina nastavitve motorne žage, če se le ta vede drugače pri vžigu, pospeševanju, najvišjih vrtljajih, itd.

Pogoji

- Pred začetkom nastavljanja mora biti zračni filter čist in ohišje cilindra pravilno montirano. Če uplinjač nastavimo, ko je zračni filter umazan, bo mešanica goriva presuha, potem ko bomo filter zamenjali. To lahko povzroči resne poškodbe motorja.
- Pazljivo obrnite šobo za nizko hitrost v smeri urinega kazalca dokler ne doseže dna. Sedaj jo obrnite za en obrat v obratni smeri urinega kazalca. Uplinjač je sedaj nastavljen na L = 1.
- Vžigite stroj na ravno podlago, tako da je meč obrnjen proč od vas in poskrbite, da se meč in veriga ne dotikata podlage ali kakšnega drugega predmeta.

Šoba nizkega števila vrtljajev L

Z obračanjem vijaka L v smeri urinega kazalca in v obratni smeri skušajte najti najvišje število vrtljajev prostega teka. Ko najdete najvišjo hitrost, obrnite vijak L za 1/4 obrata v nasprotni smeri urinega kazalca.

OPOZOR! Če se veriga vrti tudi v prostem teku, obračajte vijak T v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler se veriga ne ustavi.

Fina nastavitve hitrosti prostega teka T

Prosti tek nastavite z vijakom T. Če je prosti tek potrebno ponovno nastaviti, vžgite motor in najprej privijte vijak T (v smeri urinega kazalca), tako da se veriga začne vrteti. Nato vijak odvijte (v nasprotno smer urinega kazalca), do točke, ko se veriga ustavi. Prosti tek je nastavljen pravilno, ko motor teče gladko v vseh legah, z zadostno marginalo do števila vrtljajev, pri katerem se veriga začne vrteti.



OPOZORILO! Če prostega teka ne morete nastaviti tako, da se veriga ustavi, se obrnite na pooblaščen servisno delavnico. Žage ne uporabljajte, dokler ni pravilno nastavljena ali popravljena.

Šoba visokega števila vrtljajev H

Žaga je opremljena z uplinjačem, ki ima vgrajeno fiksno šobo za visoke hitrosti.

POZOR! Vgrajen regulator hitrosti omejuje maksimalno hitrost na 12.000 obratov na minuto. Zaradi tega nameščanje šobe ne vpliva na maksimalno hitrost. Šoba za visoko hitrost vpliva na moč žage.

POZOR! Rahla nastavitve šobe za visoko hitrost lahko zmanjša moč motorja in povzroči pregrevanje. Posledica tega so poškodbe motorja.

Pravilno nastavljen uplinjač

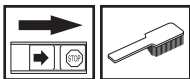
Pravilno nastavljen uplinjač pomeni, da stroj dobi takojšen pospešek, zvok motorja pa je podoben »brbljanju«. Poleg tega se veriga v prostem teku ne sme vrteti. Nastavitev šobe za nizko število vrtljajev L na prerezno mešanico lahko povzroča težave pri vžigu in slab pospešek. Nastavitev šobe za visoko število vrtljajev H na preverno mešanico pomeni, da motor nima moči = "zmore manj", ima slabši pospešek in/ali okvaro motorja. Nastavitev šob L in H na prebogato mešanico povzroča težave pri pospeševanju ali pa prenizko delovno hitrost.

Kontrola, vzdrževanje in servis varnostne opreme motorne žage

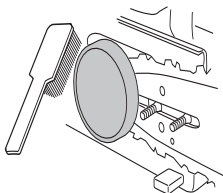
Opomba! Vsa popravila na stroju zahtevajo posebno usposobljenost. To še posebej velja za varnostno opremo stroja. Če stroj ne preane nobenega od zgoraj napisanih testov vam priporočamo, da ga odnesete na popravilo.

Zavora verige s ščitnikom

Pregled izrabe zavornega traku



Z zavore verige in bobna sklopke odstranite žagovino, smolo in umazanijo. Umazanija in izrabljenost vplivata ne učinkovitost zavore.



Redno preverjajte debelino zavornega traku, ki mora tudi na najtanjšem mestu znašati najmanj 0,6 mm.

Pregled ščitnika odsunka



Preverite, če je ščitnik odsunka nepoškodovan. Bodite pozorni na vidne znake poškodb, kot so npr. razpoke.



Ščitnik odsunka potisnite naprej in nazaj ter se prepričajte, če se giblje neovirano in če je varno pritrjen na pokrov sklopke.



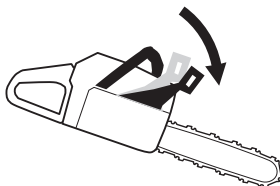
Preverjanje samodejnega delovanja zavore



Ugasnjeno žago postavite na panj ali drugo stabilno površino. Sprostite sprednjo ročico in pustite, da žaga sama pade tako, da se obrne na zadnji ročici proti panju.



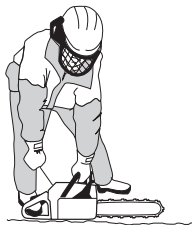
Ko konica meča zadene ob panj, se mora zavora sprožiti.



VZDRŽEVANJE

Preverjanje delovanja zavore

Položite žago na trdno podlago in jo poženite. Pazite, da veriga ni v stiku s tlemi ali kakim drugim predmetom. Glejte navodila v poglavju Vžig in izklop.



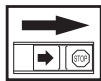
S palcem in prsti čvrsto objemite ročaja žage.



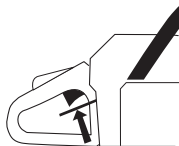
Poženite motor s polnim plinom in sprožite zavoro verige, tako da z levim zapestjem odsunete ščitnik odsunka. Pri tem ne spustite sprednjega ročaja. **Veriga se mora v trenutku ustaviti.**



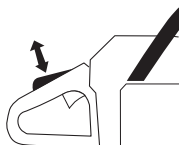
Zapora plina



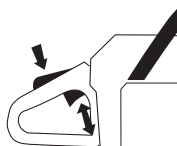
- Prepričajte se, da je ročica za uravnavanje plina v prostem teku, kadar je v svojem izhodiščnem položaju.



- Stisnite zaporo plina in se prepričajte, da se povrne v svoj prvotni položaj, ko jo izpustite.



- Preverite, če se ročica za plin in zapora plina premikata neovirano in ali njuni povratni vzmeti delujeta pravilno.

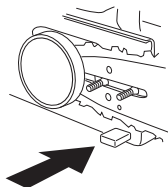


- Poženite žago in nastavite polni plin. Spustite ročico za uravnavanje plina in se prepričajte, da se veriga ustavi in da nato popolnoma miruje. Če se veriga vrti v prostem teku, preverite nastavitvev uplinjača v prostem teku.

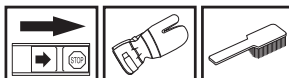
Lovilec verige



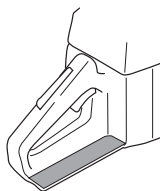
Preverite, če je lovilec verige nepoškodovan in trdno pritrjen na telo žage.



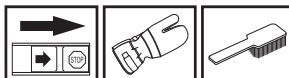
Ščitnik desne roke



Preverite, če je ščitnik desne roke nepoškodovan in da nima opaznih napak, na primer razpok.



Sistem dušenja tresljajev

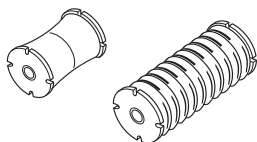


Redno preverjajte stanje elementov za dušenje vibracij. Bodite pozorni na morebitne razpoke in druge deformacije.



VZDRŽEVANJE

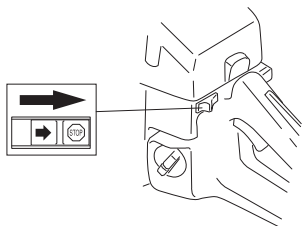
Preverite, če so dušilni elementi dobro pritrjeni med ohišje motorja in oba ročaja.



Izklopno stikalo



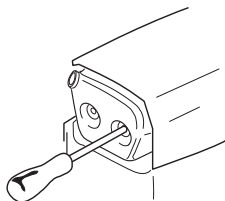
Vžgite motor in preverite, če se ustavi, ko izklopno stikalo potisnete v položaj STOP.



Dušilec



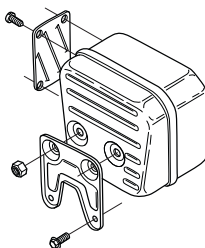
Nikoli ne uporabljajte stroja s pokvarjenim dušilcem.
Redno preverjajte, če je dušilec dobro pritrjen na stroj.



Nekateri modeli dušilcev so opremljeni s posebno mrežico za gašenje isker. Če je vaš stroj opremljen s dušilcem tega tipa, morate mrežico enkrat tedensko očistiti. V ta namen uporabljajte žično krtačo. Če je v mrežici polno nesnage, se motor pregreje, kar vodi do resnih poškodb.

Opomba! Poškodovano mrežico morate vedno zamenjati. Če je mrežica zamašena, se motor pregreva, kar poškoduje valj in bat. Nikoli ne uporabljajte stroja, če je dušilec v slabem stanju

ali poškodovan. **Ne uporabljajte dušilca, ki ima poškodovano mrežico, ali pa je celo brez nje.**



Dušilec je izdelan tako, da zmanjšuje hrup in usmerja izpušne pline proč od uporabnika. Izpušni plini so vroči in lahko vsebujejo iskre, ki ob stiku s suhimi in vnetljivimi snovmi lahko povzročijo požar.

Zaganjalnik



OPOZORILO! Povratna vzmet, vstavljena v ohišje zaganjalnika, je v napetem stanju, zato se lahko ob neprevidnem ravnanju sproži in povzroči osebno poškodbo.

Bodite pazljivi pri zamenjavi povratne vzmeti na zaganjalni vrvi. Uporabljajte zaščitna očala in rokavice.

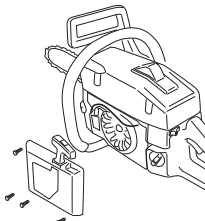
Zamenjava strgane ali obrabljene vžigalne vrvice



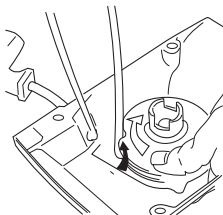
Dolžina zaganjalnika: 1100 mm (43")

Debelina zaganjalnika: 4.0 mm (5/32")

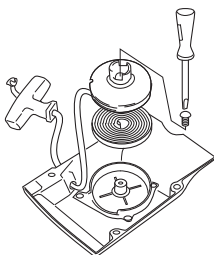
- Sprostite vijake, s katerimi je zaganjalnik pritrjen na ohišje motorja in ga odstranite.



- Izvlomite približno 30 cm vrvice in jo dvignite iz zareze na vretenu. Nastavite povratno vzmet v začetni položaj tako, da pustite, da se vreteno počasi odvij nazaj.



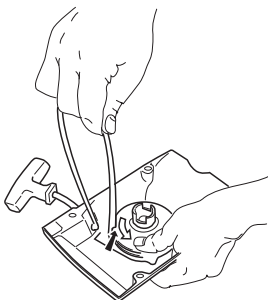
- Odvijte vijak v osi vretena in odstranite vreteno. V vreteno vstavite novo vžigalno vrstico in jo pritrdite. Navijte jo okrog vretena za 3 obrate. Vreteno montirajte na povratno vzmet, tako da je konec vzmeti zataknen v vreteno. Vreteno privijte z vijakom v središču. Vžigalno vrstico napeljite skozi odprtino v ohišju zaganjalnika in skozi vžigalno ročico. Na koncu vrvice naredite trden vozel.



Napenjanje povratne vzmeti

- Dvignite vžigalno vrstico v zarezo na vretenu, vreteno pa za 2 obrate zasučite v smeri urinega kazalca.

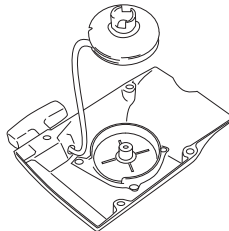
Opomba! Preverite, če vreteno lahko zasučete še najmanj za 1/2 obrata, tudi ko je vrstica izvlečena do konca.



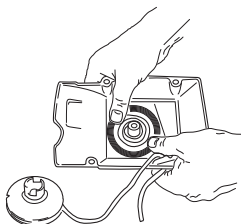
Zamenjava zlomljene povratne vzmeti



- Dvignite zaganjalno vreteno. Glejte navodila v poglavju Zamenjava strgane ali obrabljene vžigalne vrvice.



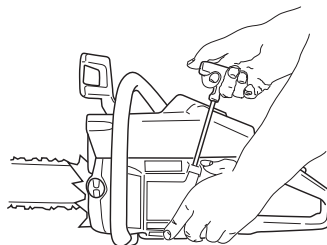
- Povratno vzmet odstranite tako, da z vretenom, s spodnjo stranjo obrnjeno navzdol, nalahno trkate ob delovno mizo. Če vzmet med ponovnim sestavljanjem izskoči, jo je treba ponovno vstaviti z zunanje strani proti središču.



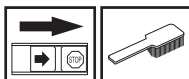
- Povratno vzmet namastite z redkim oljem. Vstavite kaseto s povratno vzmetjo v zaganjalnik. Vstavite zaganjalno vreteno in napnite povratno vzmet.

Montiranje zaganjalnika

- Zaganjalnik sestavite tako, da najprej izvlečete vrstico, nato pa zaganjalnik vstavite v ohišje motorja. Počasi sprostite vrstico, tako da se vreteno ujame v zaskočne kljukice.
- Vstavite vijake, s katerimi je pritrjen zaganjalnik in jih privijte.

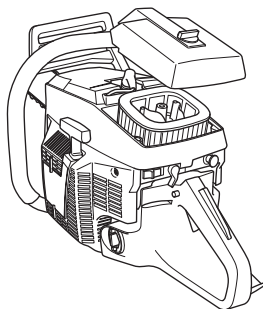


Zračni filter

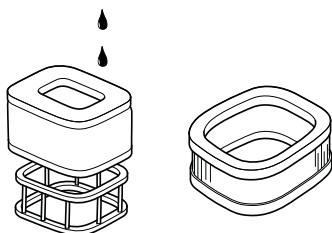


Zračni filter je potrebno redno čistiti, kajti z odstranjevanjem prahu in umazanije preprečimo:

- Motnje v delovanju uplinjača
- Težave pri vžigu
- Pojemanje moči motorja
- Nepotrebno obrabo delov motorja
- Nenormalno visoko porabo goriva.
- Zračni filter odstranite tako, da odstranite pokrov filtra in nato filter. Pri ponovnem sestavljanju preverite, če se filter tesno prilega nosilcu. Filter čistimo tako, da ga otresemo ali okratčimo.



Učinek čiščenja zračnega filtra bo boljši, če ga operemo z vodo in milnico.



Zračnega filtra, ki ste ga uporabljali dalj časa, ni mogoče dobro očistiti. Zaradi tega je potrebno filter redno nadomeščati z novim. **Če je zračni filter poškodovan, ga nemudoma zamenjajte.**

Za HUSQVARNA motorno žago lahko uporabljate različne zračne filtre, prilagojene različnim delovnim okoljem, vremenskim razmeram, letnemu času, itd. Posvetujte se z vašim trgovcem.

Svečka

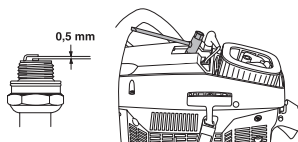


Na stanje svečke vpliva naslednje:

- Nepravilna nastavitve uplinjača.
- Nepravilna mešanica goriva z oljem (preveč olja ali napačno olje).
- Umazan zračni filter.

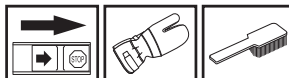
Posledica teh dejavnikov je nabiranje oblog na elektrodah svečke, kar lahko privede do nepravilnega delovanja motorja in težav pri vžigu.

Če je moč motorja oslabiljena, če ga je težko vžgati, delovanje v prostem teku pa je neenakomerno: vedno najprej pregledajte svečko. Če je zamašena, jo očistite in preverite, da je razmik med elektrodama 0,5 mm. Svečko zamenjajte po približno enomesečni uporabi, če pa je potrebno, tudi prej.

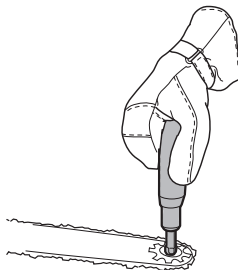


Opomba! Vedno uporabljajte samo tip svečke, ki ga priporočamo! Uporaba napačne svečke lahko uniči bat in valj. Poskrbite, da ima svečka t.i. zaščito proti radijskim motnjam.

Mazanje sprednjega zobnika



Zobnik na konici meča namastite ob vsakem polnjenju z gorivom. Uporabite posebej za ta namen izdelano mazalko in kvalitetno mast za ležaje.

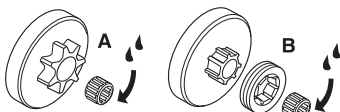


Mazanje igličastega ležaja

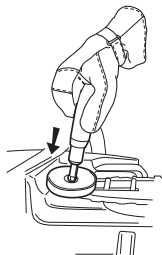


Boben sklopke je opremljen z enim od dveh tipov pogonskih zobnikov:

- A Spur-pogonski zobnik (zobnik verige je zavarjen na boben)
- B Rim-pogonski zobnik (zamenljiv)



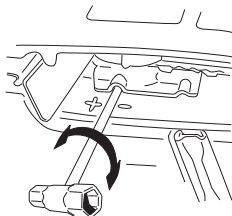
- Obe izvedbi imata vgrajen igličasti ležaj motorne gredi, ki ga je potrebno redno mazati (enkrat tedensko).



PAZITE! Uporabljajte maščobo za mazanje dobre kvalitete ali pa motorno olje.

Nastavitev oljne črpalke

Oljno črpalko je mogoče nastaviti s pomočjo vijaka tako, da vijak vrtite z izvijačem ali kombiniranim ključem. Ob dobavi je stroj nastavljen na en odprt obrat. Obračanje vijaka v smeri urinega kazalca zmanjšuje pretok olja, obračanje vijaka v nasprotno smer



OPOZORILO! Pri uravnavanju mora biti motor ugasnjen.

Priporočljive lege:

Meč 24"–28": 0 obrat od zaprtega položaja

Meč 28"–34": 3/4 obrat od zaprtega položaja

Meč 34"–42": 1 1/2 obrata od zaprtega položaja

Žaga 42" in daljša: 1 3/4 obrata od zaprtega položaja

Zgornje nastavitve veljajo za olje Husqvarna, če pa uporabljate druge vrste olja, povečajte dotok za eno stopnjo.

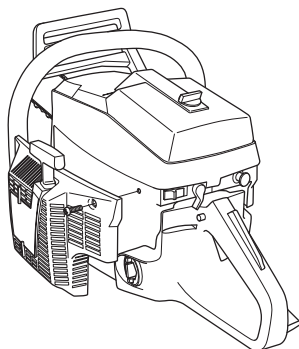
Hladilni sistem



Stroj je opremljen s hladilnim sistemom, ki zagotavlja najnižjo možno delovno temperaturo.

Deli hladilnega sistema so:

- 1 Odprtina za dovod zraka na zaganjalniku.
- 2 Tir za usmerjanje zraka.
- 3 Ventilator z lopaticami.
- 4 Hladilna rebra cilindra.
- 5 Ohišje cilindra (dovaja cilindru hladen zrak).



Hladilni sistem očistite s krtačo enkrat tedensko, v zahtevnih pogojih dela pa tudi pogosteje. Umazan ali zamašen hladilni sistem povzroča pregrevanje stroja, to pa poškoduje bat in cilindar.

VZDRŽEVANJE

Urnik vzdrževanja

V nadaljevanju sledi lista o tem, kako je stroj potrebno vzdrževati. Večina točk je navedena v poglavju Vzdrževanje.

Vsakodnevno vzdrževanje	Tedensko vzdrževanje	Mesečno vzdrževanje
Očistite zunanje dele stroja.	Pri žagah brez katalizatorja tedensko preverite sistem za hlajenje.	Preverite zavoro za obrabo. Zamenjati, ko ostane manj kot 0,6 mm na najbolj obrabljeni točki.
Preverite, če je delovanje vseh delov ročice za plin varno. (Zapora plina in ročica za uravnavanje plina).	Preverite zaganjalnik, pripadajočo vrvico in povratno vzmet.	Preglejte center, boben in vzmet sklopce in bodite pozorni na znake obrabljenosti.
Očistite zavoro verige in kontrolirajte, če je njeno delovanje varno. Preverite, če je lovilec verige nepoškodovan; v nasprotnem primeru ga nemudoma zamenjajte.	Preverite, da ročice in elementi za blaženje vibracij niso poškodovani.	Očistite svečko. Preverite, da je razmik med elektrodama 0,5 mm.
Meč vsak dan obrnite, zato da se bo enakomerno obrabil. Preverite, da odprtina za mazanje na meču ni zamašena. Očistite žleb za verigo. Če ima meč sprednje kolo, ga namažite.	Namažite ležaj bobna sklopke.	Očistite zunanost uplinjača.
Preverite, če oljna črpalka maže meč in verigo zadostno.	Po potrebi odпилite srh z robov meča.	Preglejte filter za gorivo in dovodno cev. Po potrebi ju zamenjajte.
Preverite ali so na verigi vidne razpoke med členi in zakovicami, ali je veriga trda oz. ali so členi in zakovice zelo obrabljeni. Po potrebi zamenjajte.	Očistite ali zamenjajte mrežico za lovljenje isker na dušilcu.	Izpraznite rezervoar za gorivo in ga očistite odnotraj.
Nabrusite verigo in preverite njeno napetost ter stanje. Preverite obrabljenost pogonskega zobnika in ga po potrebi zamenjajte.	Očistite komoro uplinjača.	Izpraznite rezervoar za olje in ga očistite odnotraj.
Očistite dovod zraka za zaganjalnik.	Očistite zračni filter. Po potrebi ga zamenjajte.	Preglejte vse kable in priključke.
Kontrolirajte, če so vse matice in vijaki temeljito priviti.		
Preglejte, če stop stikalo deluje.		
Prepričajte se, gorivo ne izteka iz motorja, posode za gorivo ali cevke za gorivo.		
Pri žagah s katalizatorjem vsak dan preverite sistem za hlajenje.		

TEHNIČNI PODATKI

Tehnični podatki

3120XP

Motor

Gibna prostornina valja, cm ³	118,8
Razmik valjev, mm	60
Takt, mm	42
Prosti tek, rpm	2500
Moč, kW/ rpm	6,2/9000

Sistem vžiga

Svečka	Champion RCJ 7Y/ NGK BPMR 7A
Odprtina elektrode, mm	0,5

Sistem za gorivo in mazanje

Kapaciteta rezervoarja za gorivo, litri/cm ³	1,25/1250
Zmogljivost oljne črpalke pri 9.000 v/min, ml/min	30–54
Prostornina posode za olje, litri/cm ³	0,7/700
Tip oljne črpalke	Samodejna/ročna nastavitev za dodaten tok olja

Teža

Motorna žaga brez meča in verige in s praznimi posodami za gorivo, kg	10,4
---	------

Emisije hrupa (glejte op. 1)

Moč hrupa, izmerjena dB(A)	115
Moč hrupa, zagotovljena L _{WA} dB(A)	116

Zvočni nivoji (glejte op. 2)

Enakovredna raven zvočnega tlaka pri ušesu upravljalca, dB(A)	102
---	-----

Ekvivalenca nivojev vibracij, a_{hveq} (glejte opombo 3)

Sprednji ročaj, m/s ²	6,7
Zadnji ročaj, m/s ²	7,8

Veriga/meč

Standardna dolžina meča, cole/cm	24"/60
Priporočljive dolžine meča, cole/cm	24–42"/60–105
Uporabna dolžina reza, cole/cm	23–42"/57–104
Korak verige, cole/mm	0,404"/10,26
Debelina pogonskega člena, cole/mm	1,6
Tip pogonskega zobnika/število zob	Rim/7
Hitrost verige pri 133 % hitrosti pri največji moči motorja, m/s.	26,7

Op. 1: Emisija hrupa v okolico merjena kot zvočni efekt (L_{WA}) v skladu z ES direktivo 2000/14/ES.

Opomba 2: Ekvivalenca nivoja zvočnega tlaka, skladna z ISO 22868, je izračunana kot celotna, časovno ponderirana vsota energije za različne nivoje zvočnega tlaka pod različnimi delovnimi pogoji. Tipična statistična razpršitev za ekvivalenco nivoja zvočnega tlaka je standarden odklon v vrednosti 1 dB (A).

Opomba 3: Ekvivalenca nivoja vibracij, skladna z ISO 22867, je izračunana kot celotna, časovno ponderirana vsota energije za nivoje vibracij pod različnimi delovnimi pogoji. Sporočeni podatki za ekvivalenco nivoja vibracij imajo tipično statistično razpršitev (standardni odklon) v vrednosti 1 m/s².

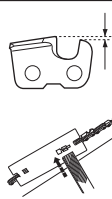
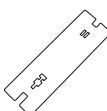
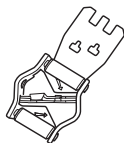
TEHNIČNI PODATKI

Kombinacije meča in verige

Za model Husqvarna 3120XP so odobreni naslednji rezalni priključki.

Meč				Veriga	
Dolžina, cole	Korak verige, cole	Merilo, mm	Maks. število zob na zobniku meča	Tip	Dolžina pogonskega zobnika (št.)
24	0,404	1,6	42 mm	Husqvarna H64	76
28					84
30					92
36					104
42					124

Brušenje žage in šablone

							
	inch/mm				inch/mm		
H64	7/32 /5,5	80°	35°	10°	0,030 / 0,76	5056981-02	5056981-15

TEHNIČNI PODATKI

ES-Izjava o skladnosti

(Velja le za Evropo)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Švedska, tel +46-36-146500, s tem potrdilom zagotavlja, da so motorne verižne žage za obdelavo dreves **Husqvarna 3120XP** s serijskimi številkami iz leta 2016 in kasneje (leto izdelave, ki mu sledi serijska številka, je podano v besedilu na ploščici s tipsko oznako) v skladu s predpisi, podanimi v DIREKTIVI SVETA:

- z dne 17. maja 2006, ki se nanaša na stroje, 2006/42/ES
- z dne 26. februarja 2014 "za elektromagnetsko skladnost" **2014/30/EU**.
- z dne 8. maja 2000 "za emisijo hrupa v okolico" **2000/14/ES**.

Za informacije v zvezi z emisijo hrupa glejte poglavje Tehnični podatki. Uporabljeni so bili naslednji standardi:

EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011.

Priglašeni organ: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Švedska, je izvedel ES-tipsko kontrolo v skladu z direktivo o strojih (2006/42/ES), člen 12, točka 3b. Potrdila o ES-tipski kontroli v skladu s priložo IX, imajo številko: **0404/09/2119**.

Nadalje je SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Švedska, potrdil ujemanje z dodatkom V k direktivi sveta z dne 8. maja 2000 "za emisijo hrupa v okolico" 2000/14/ES. Certifikat ima naslednjo številko: **01/161/020**.

Dobavljena motorna žaga se ujema z vzorcem, ki je bil podvržen tipski kontroli ES.

Huskvarna, 30 marca 2016



Per Gustafsson, šef razvoja

(Pooblaščen predstavnik za Husqvarna AB in odgovorni za tehnično dokumentacijo.)

**Originalanweisungen
Izvirna navodila**

1153183-45



2016-12-15