Manuel d'utilisation

Bedienungsanweisung
Gebruiksaanwijzing

365 SPECIAL
372 XP 372 XPG



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

Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.

Neem de gebruiksaanwijzing grondig door en gebruik de machine niet voor u alles duidelijk heeft begrepen.

DE (2-43)
FR (44-85)
NL (86-124)

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



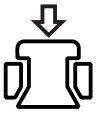
Dieses Produkt stimmt mit den geltenden CE-Richtlinien überein.



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



Dekompressionsventil: Dekompressionsventil eindrücken, damit der Druck im Zylinder reduziert wird; dadurch wird das Anspringen erleichtert. Das Dekompressionsventil sollte beim Anlassen immer betätigt werden.



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



Einstellen der Ölpumpe



Tanken.



Befüllung mit Sägekettenöl.



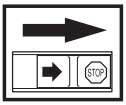
Kettenbremse, aktiviert (rechts)
Kettenbremse, nicht aktiviert (links)



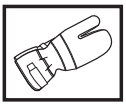
Sonstige Symbole/Aufkleber am Gerät beziehen sich auf spezielle Zertifizierungsanforderungen, die in bestimmten Ländern gelten.

Symbole in der Bedienungsanweisung:

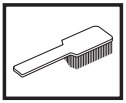
Eine Kontrolle und/oder Wartung ist bei abgestelltem Motor vorzunehmen, wenn der Stoppschalter in Stellung STOP steht.



Stets zugelassene Schutzhandschuhe tragen.



Regelmäßige Reinigung ist notwendig.



Visuelle Kontrolle.



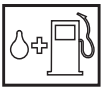
Schutzbrille oder Gesichtsschutz müssen benutzt werden.



Nachfüllen von Öl und Einstellen des Ölflusses.



Tanken.



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 19
STARTEN UND STOPPEN
Starten und stoppen 21
ARBEITSTECHNIK
Vor jeder Anwendung: 23
Allgemeine Arbeitsvorschriften 23
Vorbeugende Maßnahmen gegen Rückschlag 30
WARTUNG
Allgemeines 31
Vergasereinstellung 31
Vergaser mit Ausschlagbegrenzer 31
Vergaser ohne Ausschlagbegrenzer 32
Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung der Motorsäge 34
Schalldämpfer 36
Startvorrichtung 37
Luftfilter 38
Zündkerze 38
Schmierung des Umlenksterns der Führungsschiene 39
Schmierung des Nadellagers 39
Einstellen der Ölpumpe 39
Kühlsystem 39
Zentrifugalreinigung ”Air Injection” 40
Benutzung im Winter 40
Beheizte Handgriffe 40
Wartungsschema 41
TECHNISCHE DATEN
Technische Daten 42
Führungsschienen- und Kettenkombinationen 43
Feilen und Schärflehren der Sägekette 43
EG-Konformitätserklärung 43

EINLEITUNG

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.

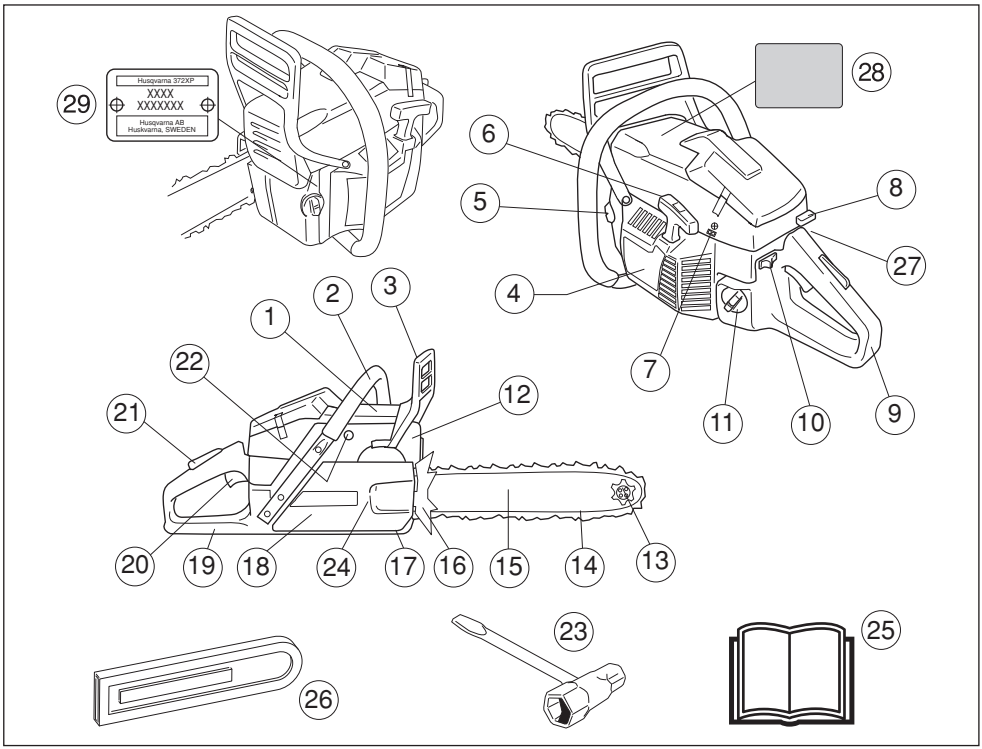
Wir sind überzeugt, dass Sie mit der Qualität und Leistung unserer Produkte über lange Jahre mehr als zufrieden sein werden. Mit dem Erwerb unserer Produkte erhalten Sie professionelle Hilfe bei Reparaturen und Service, falls doch einmal etwas passieren sollte. Haben Sie die Maschine nicht bei einem 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
2 Vorderer Handgriff
3 Kettenbremse mit Handschutz
4 Startvorrichtung
5 Kettenöltank
6 Starthandgriff
7 Stellschraube Vergaser
8 Chokehebel/Startgassperre
9 Hinterer Handgriff
10 Stoppschalter (Ein-/Ausschalten der Zündung.)
11 Kraftstofftank
12 Schalldämpfer
13 Umlenkstern
14 Sägekette
15 Führungsschiene
16 Rindenstütze
17 Kettenfänger
18 Kupplungsdeckel
19 Hinterer Handgriff mit Rechtshandschutz
20 Gashebel
21 Gashebelsperre
22 Dekompressionsventil
23 Kombischlüssel
24 Kettenspannschraube
25 Bedienungsanweisung
26 Transportschutz
27 Schalter für Griffheizung (Modell 372XPG)
28 Informations- und Warnschild
29 Produkt- und Seriennummernschild

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.

WARNUNG! Niemals Kindern erlauben, das Gerät zu benutzen oder sich in seiner Nähe aufzuhalten. Da das Gerät mit einem rückfedernden Stoppschalter ausgerüstet ist und mit geringer Geschwindigkeit und Kraft am Starthandgriff gestartet werden kann, können u. U. auch kleine Kinder die Kraft aufbringen, die zum Starten erforderlich ist. Dies kann zu schweren Verletzungen führen. Daher ist stets die Zündkappe zu entfernen, wenn das Gerät ohne Aufsicht ist.

Wichtig

WICHTIG!

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

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.

Stets mit gesundem Menschenverstand arbeiten!

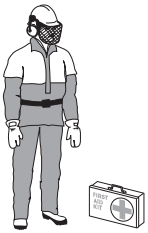
Es ist unmöglich, hier alle denkbaren Situationen zu beschreiben, die beim Gebrauch der Motorsäge auftreten könnten. Stets vorsichtig vorgehen und mit gesundem Menschenverstand arbeiten. Vermeiden Sie Situationen, denen Sie sich nicht gewachsen fühlen. Wenn Sie sich nach dem Lesen dieser Anweisungen 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.



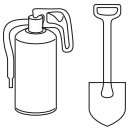
Wir arbeiten ständig an der Verbesserung von Konstruktion und Technik, um Ihre Sicherheit und die Effektivität des Geräts zu optimieren. Schauen Sie regelmäßig bei Ihrem Händler vorbei, so bleiben Sie über für Sie nützliche Neuerungen auf dem Laufenden.

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.



- 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 Feuerlöschausrüstung 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.

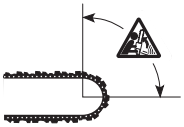
WARNUNG! Niemals ein Gerät mit defekter Sicherheitsausrüstung verwenden. Die Sicherheitsausrüstung muss überprüft und gewartet werden. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung der Motorsäge. Finden sich Mängel bei der Kontrolle des Geräts, ist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

Kettenbremse mit Handschutz

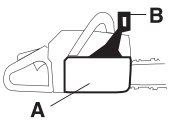
Ihre Motorsäge ist mit einer Kettenbremse versehen, die die Sägekette beim Rückschlag stoppt. Eine Kettenbremse reduziert die Gefahr für Unfälle, doch es sind ausschließlich Sie als Bediener, der sie verhindern kann.

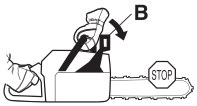


Vorsichtig arbeiten und dafür sorgen, dass der Rückschlagbereich der Führungsschiene nicht mit einem Gegenstand in Berührung kommt.



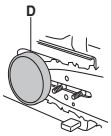
- Die Kettenbremse (A) wird entweder manuell (mit der linken Hand) oder mit der Trägheitsfunktion aktiviert.
- Die Kettenbremse wird betätigt, wenn der Handschutz (B) nach vorn geführt wird.



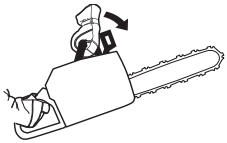


- Diese Bewegung betätigt einen federgespannten Mechanismus, der das Bremsband (C) um das Kettenantriebssystem (D) des Motors spannt (Kupplungstrommel).

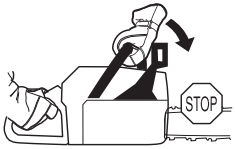




- Der Handschutz wurde nicht nur konstruiert, um die Kettenbremse zu betätigen. Er soll auch verhindern, dass die linke Hand von der Sägekette getroffen wird, wenn der Anwender die Kontrolle über den linken Handgriff verliert.



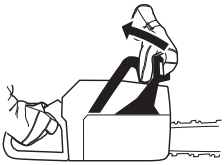
- Beim Starten der Motorsäge muss die Kettenbremse eingeschaltet sein, um das Rotieren der Kette zu verhindern.



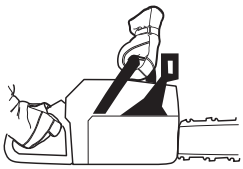
- Die Kettenbremse als Feststellbremse beim Starten sowie bei kürzeren Transporten verwenden, so wird verhindert, dass Bediener oder die Umgebung unfreiwillig in Kontakt mit der sich bewegenden Sägekette und womöglich zu Schaden kommen.



- 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.

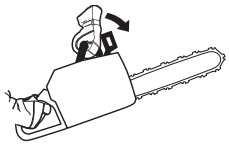


- Wie die Kettenbremse ausgelöst wird, ob manuell oder durch die Trägheitsfunktion, hängt davon ab, wie kräftig der Rückschlag ist und in welcher Stellung sich die Motorsäge im Verhältnis zu dem Gegenstand befindet, der mit dem Rückschlagbereich in Berührung kommt.

  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 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.

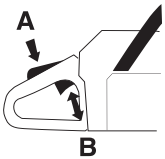
Wird mich die Kettenbremse im Fall von Rückschlag stets vor Verletzungen schützen?

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.

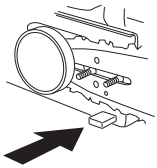
Gashebelsperre

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.



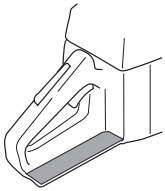
Kettenfänger

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.

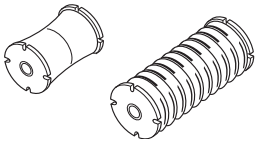


Antivibrationssystem

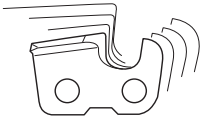
Das Gerät ist mit einem Antivibrationssystem ausgerüstet, das die Vibrationen wirkungsvoll dämpft und so für angenehmere Arbeitsbedingungen sorgt.



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.



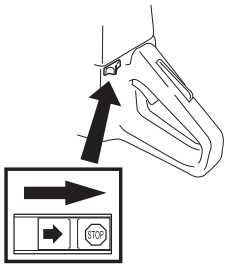
Das Sägen in einer harten Holzart (meist Laubbäume) verursacht mehr Vibrationen als das Sägen in weichem Holz (meist Nadelbäume). Durch das Sägen mit einer falschen, ungeschärften oder falsch geschärften Schneidausrüstung werden die Vibrationen erhöht.



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.



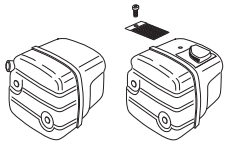
Schalldämpfer

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 Feuerlöschausrüstung in Reichweite haben Motorsägen niemals ohne oder mit defektem Funkenfängernetz benutzen, wenn das Netz in Ihrem Arbeitsgebiet vorgeschrieben ist.

Schneidausrüstung

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

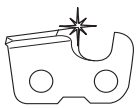
- Verringert die Rückschlagneigung des Gerätes.
- Reduziert die Gefahr des Abspringens oder Brechens der Sägekette.
- Erhält eine optimale Schnittleistung.
- Verlängert die Lebensdauer der Schneidausrüstung.
- Vermeidet die Steigerung der Vibrationspegel.

Grundregeln

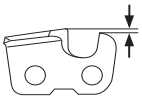
- **Benutzen Sie nur von uns empfohlene Schneidausrüstungen!** Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten.



- **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 Schneidausrüstung!** Wenn die Sägekette unzureichend geschmiert wird, erhöht sich die Gefahr, dass sie reißt. Zudem werden Führungsschiene, Sägekette und Kettenantriebsrad stärker abgenutzt.



Rückschlag reduzierende Schneidausrüstung

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.

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 Schneidausrüstung 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.

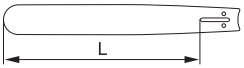
WARNUNG! Jeder Kontakt mit einer rotierenden Sägekette kann sehr schwere Verletzungen hervorrufen.

Einige Ausdrücke, die Führungsschiene und Sägekette beschreiben

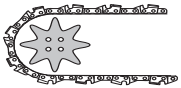
Um alle Sicherheitskomponenten der Schneidausrüstung zu erhalten, sind verschlissene und beschädigte Schienen/Kettenkombinationen durch eine von Husqvarna empfohlene Führungsschiene und Sägekette zu ersetzen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten für Informationen, welche Schienen/Kettenkombinationen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

Führungsschiene

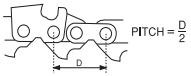
- Länge (Zoll/cm)



- Anzahl Zähne des Umlenksterns (T).



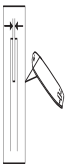
- Teilung der Sägekette (=pitch) (in Zoll). Der Umlenkstern der Führungsschiene und das Kettenantriebsrad der Motorsäge müssen dem Abstand zwischen den Treibgliedern angepasst sein.



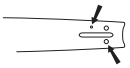
- Anzahl Treibglieder (St.). Jede Führungsschienenlänge hat je nach der Sägekettenteilung sowie der Anzahl Zähne des Umlenksterns eine bestimmte Anzahl Treibglieder.



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

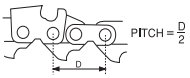


- Loch für Kettenöl und Loch für Kettenspannzapfen. Die Führungsschiene muss der Motorsägenkonstruktion angepasst sein.

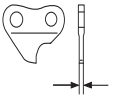


Sägekette

- Teilung der Sägekette (=pitch) (Zoll)



- Treibgliedbreite (mm/Zoll)



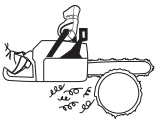
- Anzahl Treibglieder (St.)



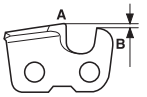
Sägekette schärfen und Tiefenbegrenzerabstand justieren

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

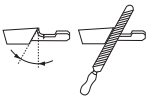


- Das sägende Element einer Sägekette, das Schneideglied, besteht aus einem Schneidezahn (A) und einer Tiefenbegrenzernase (B). Der Höhenabstand zwischen den beiden entscheidet über die Schnitttiefe.

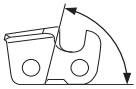


Beim Schärfen von Schneidezähnen sind vier Werte zu berücksichtigen.

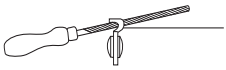
1 Schärfwinkel



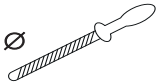
2 Brustwinkel



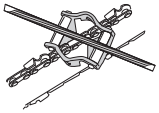
3 Schärfposition



4 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.



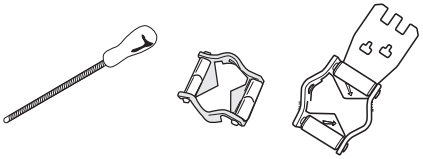
Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten bezüglich des Schärfens Ihrer Motorsägenkette.

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

Schärfen der Schneidezähne



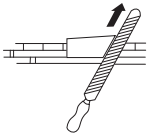
Zum Schärfen der Schneidezähne ist eine Rundfeile und eine Schärflehre erforderlich. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten bezüglich des Durchmessers der Rundfeile sowie einer Schärflehrenempfehlung für Ihre Motorsägenkette.



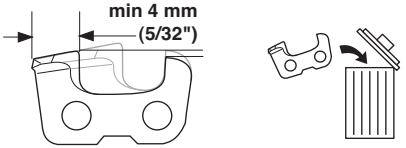
- Kontrollieren, ob die Sägekette gespannt ist. Bei unzureichender Spannung ist die Sägekette in seitlicher Richtung instabil, was das korrekte Schärfen erschwert.



- 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.

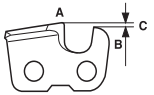


- So schärfen, dass alle Zähne gleich lang sind. Wenn die Schneidezähne bis auf 4 mm (5/32") Länge abgenutzt sind, ist die Sägekette unbrauchbar und muss weggeworfen werden.



Allgemeines über die Justierung der Tiefenbegrenzung

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



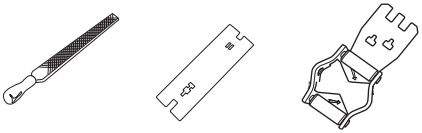
WARNUNG! Ein zu großer Tiefenbegrenzerabstand erhöht die Rückschlagneigung der Sägekette!

Justierung des Tiefenbegrenzerabstands

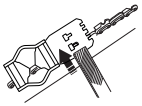


- Wenn die Justierung des Tiefenbegrenzerabstands vorgenommen wird, müssen die Schneidezähne neu geschärft sein. Wir empfehlen, den Tiefenbegrenzerabstand nach jeder dritten Sägekettenschärfung zu justieren. ACHTUNG! Diese Empfehlung setzt voraus, dass die Länge der Schneidezähne nicht unnormal verkürzt 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 Tiefenbegrenzernase zu erhalten.



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



Spannen der Sägekette

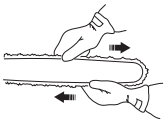


WARNUNG! Eine unzureichend gespannte Sägekette kann abspringen und schwere oder sogar lebensgefährliche Verletzungen verursachen.

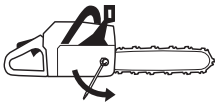
Je öfter man eine Sägekette benutzt, desto länger wird sie. Es ist wichtig, dass die Schneidausrüstung dieser Veränderung entsprechend justiert wird.

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.

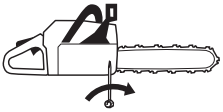
Allgemein gilt, dass man die Sägekette so straff wie möglich spannen soll, aber nur so straff, dass man sie noch leicht von Hand drehen kann.



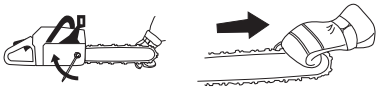
- Die Führungsschienenmuttern lösen, die Kupplungsdeckel und Kettenbremse halten. Kombischlüssel benutzen. Die Muttern der Führungsschiene dann so fest wie möglich von Hand anziehen.



- Die Führungsschienenspitze 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 Führungsschienenspitze 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.

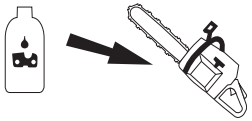
Als Motorsägenhersteller haben wir ein optimales Sägekettenöl entwickelt, das dank seiner pflanzlichen Basis außerdem biologisch abbaubar ist. Wir empfehlen daher die Verwendung unseres Kettenöls der Umwelt zuliebe, und damit die Sägekette länger hält. Wenn unser Original-Sägekettenöl nicht erhältlich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

Kontrolle der Sägekettenschmierung

- Beim Tanken ist immer die Sägekettenschmierung zu kontrollieren.

  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.

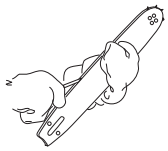


Wenn die Sägekettenschmierung nicht funktioniert:

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



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

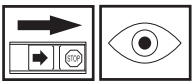


- Kontrollieren, ob der Umlenkstern der Führungsschiene sich leicht bewegen lässt und sein Schmierloch offen ist. Bei Bedarf reinigen und schmieren.



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

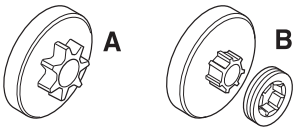
Kettenantriebsrad



Die Kupplungstrommel ist mit einem der folgenden Kettenantriebsräder versehen:

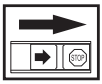
A Spur-Antriebsrad (das Kettenantriebsrad ist auf die Trommel geschweißt)

B Rim-Antriebsrad (austauschbar)

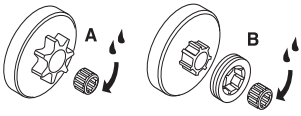


Regelmäßig den Verschleiß des Kettenantriebsrades kontrollieren. Austauschen, wenn das Rad unnormal verschlissen ist. Das Kettenantriebsrad bei jedem Wechsel der Sägekette austauschen.

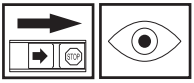
Schmierung des Nadellagers



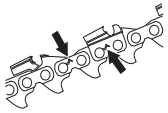
Beide Varianten des Kettenantriebsrads haben ein eingebautes Nadellager an der Abtriebswelle, das regelmäßig geschmiert werden muss (einmal wöchentlich). ACHTUNG! Immer hochqualitatives Lagerfett oder Motoröl verwenden.



Verschleißkontrolle der Schneidausrüstung



Die Sägekette täglich im Hinblick auf Folgendes kontrollieren:



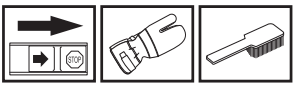
- Sichtbare Risse an Nieten und Gliedern.
- Steifigkeit der Sägekette.
- Unnormaler Verschleiß an Nieten und Gliedern.

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.

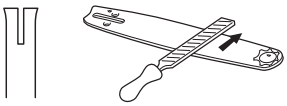
Wenn die Schneidezähne nur noch eine Länge von 4 mm haben, ist die Sägekette verschlissen und muss weggeworfen werden.

Führungsschiene



Regelmäßig kontrollieren:

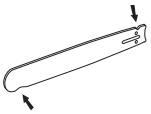
- Ob sich an den Außenseiten der Führungsschienennut Grate gebildet haben. Bei Bedarf abfeilen.



- Ob die Führungsschienennut 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.

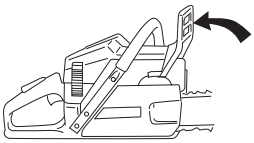
Kontrollieren Sie die Funktion der Sicherheitsausrüstung der Motorsäge. Siehe die Anweisungen unter den Überschriften Allgemeine Arbeitsvorschriften und Allgemeine Sicherheitsvorschriften.

Montage von Schiene und Kette

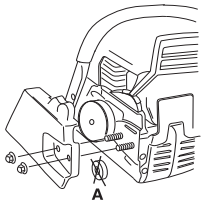


WARNUNG! Bei Arbeiten mit der Kette sind stets Schutzhandschuhe zu tragen.

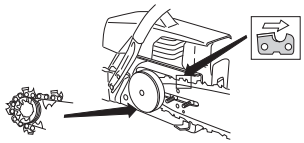
Kontrollieren, dass die Kettenbremse nicht in ausgelöster Position ist, indem der Handschutz der Kettenbremse gegen den vorderen Griff geführt wird.



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

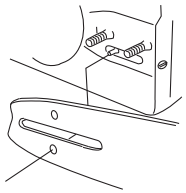


Die Schiene über die Schienenbolzen montieren. Die Schiene in der hintersten Position aufsetzen. Die Kette um das Kettenantriebsrad und in die Schienennut legen. Auf der Oberseite der Schiene beginnen.

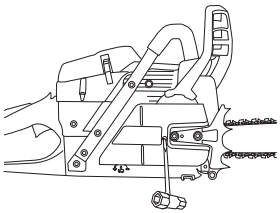


Darauf achten, dass die Schneiden der Sägezähne auf der Schienenoberseite nach vorn gerichtet sind.

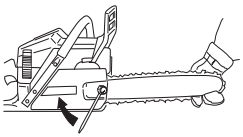
Kupplungsdeckel montieren und den Kettenspannzapfen in das Loch in der Schiene einpassen. Kontrollieren, ob die Treibglieder der Kette auf das Kettenantriebsrad passen und die Kette richtig in der Schienennut liegt. Die Schienenmuttern von Hand festschrauben.



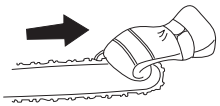
Die Kette durch Drehen der Kettenspannschraube im Uhrzeigersinn (einen Kombischlüssel verwenden) spannen. Die Kette soll gespannt werden, bis sie auf der Schienenunterseite nicht mehr durchhängt. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Spannen der Sägekette.



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.

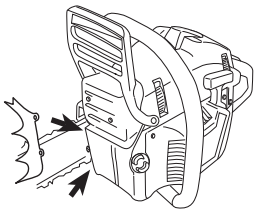


An einer neuen Kette muss die Kettenspannung oft kontrolliert werden, bis die Kette eingefahren ist. Die Kettenspannung regelmäßig prüfen. Mit einer richtig gespannten Kette wird eine gute Schnittleistung und eine lange Lebensdauer erzielt.



Montage der Rindenstütze

Zur Montage einer Rindenstütze wenden Sie sich bitte an Ihre Servicewerkstatt.

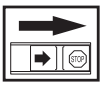


Kraftstoff

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.

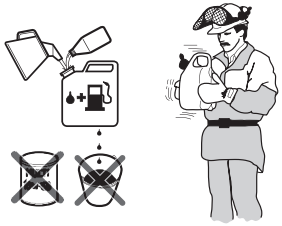
Mischungsverhältnis

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

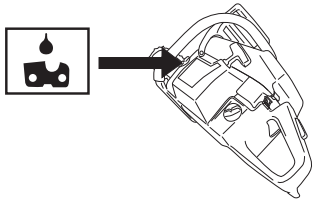
Mischen



- 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.

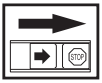
Kettenöl

- 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.

Tanken



WARNUNG! Folgende Vorsichtsmaßnahmen verringern die Feuergefahr:

Beim Tanken nicht rauchen und jegliche Wärmequellen vom Kraftstoff fernhalten.

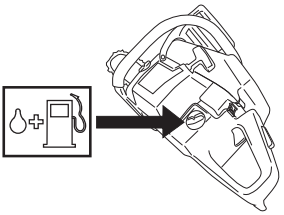
Den Motor abstellen und vor dem Tanken einige Minuten abkühlen lassen.

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.

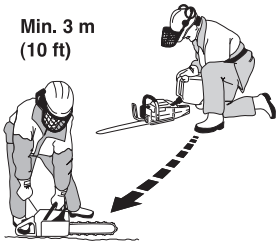
Um den Tankdeckel herum abwischen. Kraftstoff- und Kettenöltank regelmäßig reinigen. Den Kraftstofffilter mindestens einmal pro Jahr auswechseln. Verunreinigungen im Tank führen zu Betriebsstörungen. Vor dem Auffüllen durch kräftiges Schütteln des Behälters sicherstellen, dass der Kraftstoff gut gemischt 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.

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.

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 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.

Starten und stoppen

WARNUNG! Vor dem Start ist Folgendes zu beachten:

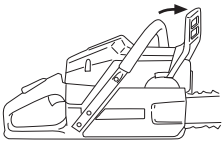
Die Motorsäge nicht starten, ohne dass Schiene, Kette und sämtliche Abdeckungen montiert sind. Andernfalls kann sich die Kupplung lösen und Verletzungen verursachen.

Das Gerät 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

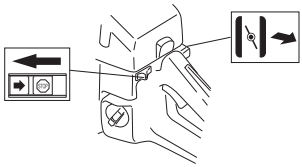
Starten: Die Kettenbremse muss eingeschaltet sein, wenn die Motorsäge gestartet wird. Die Bremse aktivieren, indem der Handschutz nach vorn geführt wird.



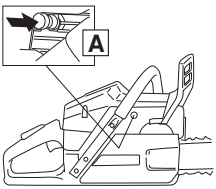
Zündung: Den Stoppschalter nach links schieben.

Choke: Den Chokehebel in Choke-Lage führen.

Startgas: Mit dem Kombinationshebel Choke/Startgas erhält man Startgas, wenn der Hebel in Choke-Lage steht.

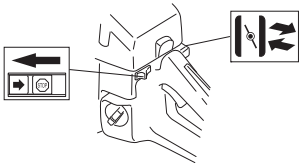


Wenn das Gerät mit Dekompressionsventil (A) ausgerüstet ist: Dekompressionsventil eindrücken, damit der Druck im Zylinder reduziert wird; dadurch wird das Anspringen erleichtert. Das Dekompressionsventil sollte beim Anlassen immer betätigt werden. Wenn die Maschine läuft, geht das Dekompressionsventil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



Warmer Motor

Startvorgang wie bei kaltem Motor, der Chokehebel wird jedoch nicht in Choke-Lage geführt. Mit dem Kombinationshebel Choke/Startgas erhält man Startgas, indem der Hebel in Choke-Lage geführt und gleich wieder eingeschoben wird.



Starten



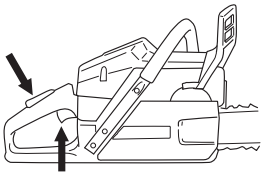
Den vorderen Griff mit der linken Hand umfassen. Mit dem rechten Fuß in den hinteren Griff treten und die Motorsäge gegen den Boden drücken. Den Startgriff mit der rechten Hand fassen und das Startseil bis zum ersten Widerstand (die Starterklinken rasten ein) langsam herausziehen, danach das Seil schnell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



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.



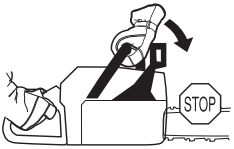
STARTEN UND STOPPEN

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

- Die Motorsäge niemals starten, ohne dass Schiene, Sägekette und sämtliche Abdeckungen korrekt montiert sind. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Montage. Ohne montierte Führungsschiene und Kette kann sich die Kupplung lösen und schwere Schäden verursachen.



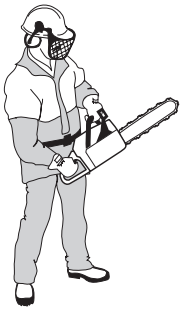
- Die Kettenbremse muss beim Starten der Motorsäge eingeschaltet sein. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Starten und Stoppen. Die Motorsäge nicht "aus der Hand" anwerfen. Diese Methode ist äußerst gefährlich, da man leicht die Kontrolle über die Motorsäge verliert.



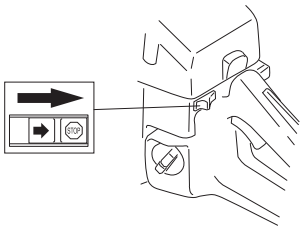
- Das Gerät niemals im Innenbereich starten. Seien Sie sich der Gerfahr bewusst, die das Einatmen von Motorabgasen birgt!
- Bei der Arbeit auf die Umgebung achten und sicherstellen, dass weder Menschen noch Tiere mit der Schneidausrüstung in Berührung kommen können.



- Die Motorsäge stets mit beiden Händen halten. Mit der rechten Hand den hinteren Griff und mit der linken den vorderen Griff umfassen. **Alle Benutzer, ob Links- oder Rechtshänder, müssen die Handgriffe so greifen.** Fest umfassen, sodass Daumen und Finger den Handgriff umschließen.

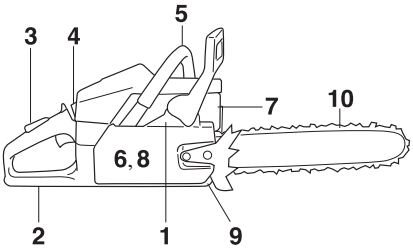


Stoppen



Zum Abstellen des Motors den Stoppschalter auf Stopp stellen.

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.

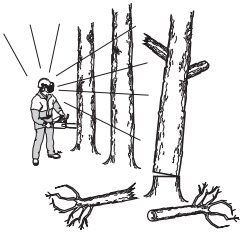
Vor der Benutzung der Motorsäge müssen Sie den Unterschied verstehen zwischen dem Sägen mit der Unterseite bzw. Oberseite der Führungsschiene. Siehe die Anweisungen unter den Überschriften Vorbeugende Maßnahmen gegen Rückschlag und Sicherheitsausrüstung des Geräts.

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.



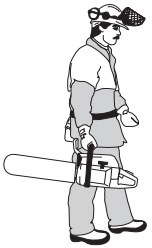
4 Sicherstellen, dass Sie sicher gehen und stehen können. Achten Sie auf evtl. Hindernisse (Wurzeln, Steine, Äste, Löcher, Gräben usw.), wenn Sie unvermittelt Ihren Standort wechseln. Beim Arbeiten auf abschüssigem Boden immer sehr vorsichtig sein.



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 Führungschienenschutz verwendet werden.



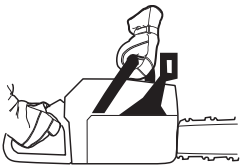
7 Beim Abstellen der Motorsäge auf den Boden die Sägekette mit der Kettenbremse sichern und das Gerät immer im Auge behalten. Bei längeren Arbeitsunterbrechungen sollte der Motor abgestellt werden.

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

Grundregeln

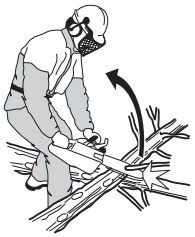
1 Wenn man verstanden hat, was ein Rückschlag ist und wie er entsteht, kann man das Überraschungsmoment verringern oder beseitigen. Eine Überraschung erhöht die Unfallgefahr. Die meisten Rückschläge sind schwach, einige können jedoch blitzschnell und sehr kraftvoll auftreten.

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.

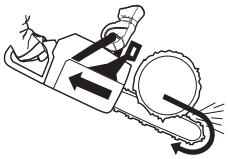


5 Um Ihre Motorsäge voll unter Kontrolle zu haben, müssen Sie fest und sicher stehen. Arbeiten Sie niemals auf einer Leiter stehend, oben auf einem Baum oder in anderen Positionen, in denen Sie keinen festen Grund unter den Füßen haben, auf dem Sie sicher stehen.



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

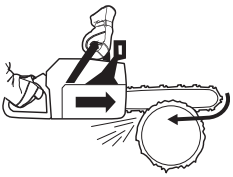
7 Beim Sägen mit der Oberseite der Führungsschiene besonders vorsichtig sein, d.h. wenn von der Unterseite des Objekts gesägt wird. Diese Technik wird als Sägen mit schiebender Kette bezeichnet. Die Sägekette schiebt dabei die Motorsäge nach hinten zum Anwender. Bei klemmender Sägekette kann die Motorsäge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

ARBEITSTECHNIK

Vor jeder Ablängung sind fünf wichtige Faktoren zu berücksichtigen.

1 Die Schneidausrüstung darf nicht im Sägeschnitt festgeklemmt werden.



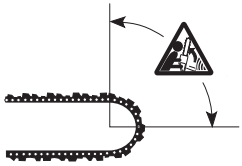
2 Der Baumstamm darf nicht abbrechen.



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 Baumstamms zu eliminieren, die Sägekette festzuklemmen oder zu brechen.

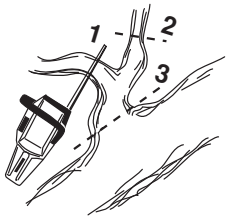
WICHTIG! Wenn die Sägekette im Sägeschnitt festklemmt, den Motor abstellen! Nicht versuchen, die Motorsäge mit Gewalt herauszuziehen, weil Verletzungsgefahr durch die Sägekette besteht, wenn die Motorsäge plötzlich freikommt. Einen Hebearm benutzen, um die Motorsäge freizubekommen.

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.

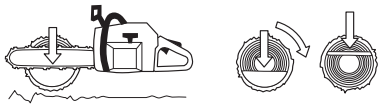


Von oben durch den ganzen Stamm sägen. Am Ende des Sägeschnittes ist Vorsicht geboten, um zu verhindern, dass die Sägekette den Erdboden berührt. Mit Vollgas weiterarbeiten, aber vorsichtig sein.

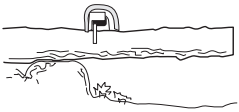


Wenn die Möglichkeit vorhanden ist (= kann der Stamm gedreht werden?), sollte der Stamm zu 2/3 durchgesägt werden.

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

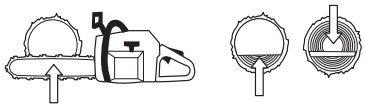


Der Stamm wird an einem Ende gestützt. Es besteht große Gefahr, dass er bricht.



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

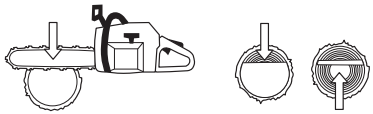
Das Durchsägen von oben beenden, bis die Sägeschnitte aufeinander treffen.



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.

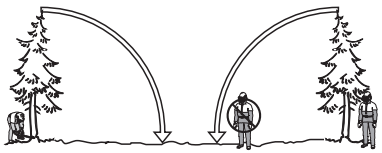


Technik beim Fällen von Bäumen

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 Fallrichtung beurteilen.

Folgende Faktoren sind dabei zu berücksichtigen:

- Neigung
- Krummschaftigkeit
- 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.

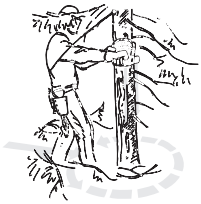
Es ist absolut zu vermeiden, dass der fallende Baum sich in einem anderen Baum verfängt. Es ist sehr gefährlich, einen Baum zu entfernen, der sich beim Fällen verfangen hat. Es besteht sehr große Unfallgefahr. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Vorgehen bei einer mißglückten Fällung.



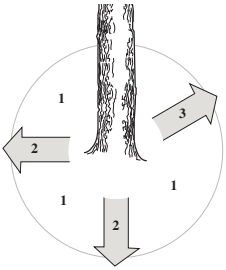
WICHTIG! Bei gefährlichen Arbeitsmomenten beim Fällen sollten die Gehörschützer direkt nach Beendigung des Sägevorgangs hochgeklappt werden, damit Geräusche und Warnsignale wahrgenommen werden können.

Enfernen 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

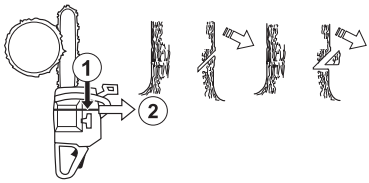
Fällen

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

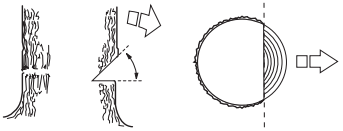
Gefällt wird mit drei Sägeschnitten. Zuerst wird eine Kerbe geschnitten, d.h. ein Schnitt von oben und ein Schnitt von unten, dann wird der eigentliche Fällschnitt gesägt. Wenn diese Sägeschnitte richtig ausgeführt werden, kann man die Fällrichtung sehr genau bestimmen.

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.

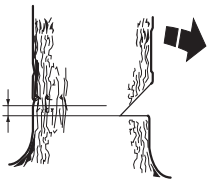


Die Schnittiefe der Kerbe soll etwa 1/4 des Stammdurchmessers und der Winkel zwischen dem oberen und unteren Schnitt mindestens 45° betragen.
Der Schnittpunkt der beiden Schnitte wird als Kerbschnittlinie bezeichnet. Die Kerbschnittlinie soll exakt horizontal verlaufen und gleichzeitig einen rechten Winkel (90°) zur Fallrichtung bilden.

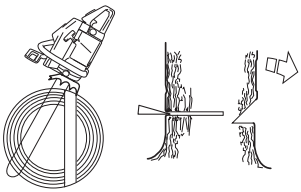


Fällschnitt
Der Fällschnitt wird von der anderen Seite des Stammes ausgeführt und muss absolut horizontal verlaufen. Links vom Baumstamm stehen und mit ziehender Kette sägen.

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



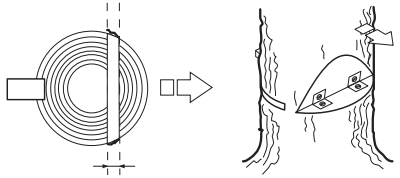
Die Rindenstütze (falls montiert) hinter dem Brechmaß ansetzen. Mit Vollgas sägen und mit der Sägekette/ Führungsschiene langsam in den Baumstamm schneiden. Aufpassen, ob sich der Baumstamm entgegengesetzt zur Fällrichtung bewegt. Einen Fällkeil oder einen Fällheber in den Fällschnitt schieben, sobald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

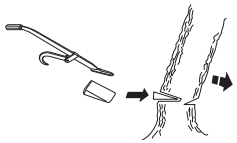
Das Brechmaß funktioniert wie ein Scharnier, das die Richtung des fallenden Baumstamms bestimmt.



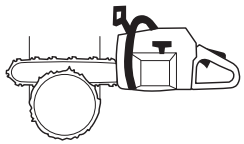
Man verliert völlig die Kontrolle über die Fallrichtung des Baumes, wenn das Brechmaß zu klein oder durchgesägt ist oder wenn Kerb- und Fällschnitt an falscher Stelle ausgeführt wurden.



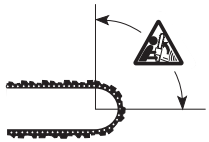
Wenn Kerb- und Fällschnitt ausgeführt sind, soll der Baum von selbst oder mit Hilfe von Fällkeil oder Fällheber fallen.



Wir empfehlen eine Führungsschienenlänge 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 Führungsschienenlänge. Bei solchen Methoden besteht große Gefahr, dass der Rückschlagbereich der Führungsschiene mit einem Gegenstand in Berührung kommt.



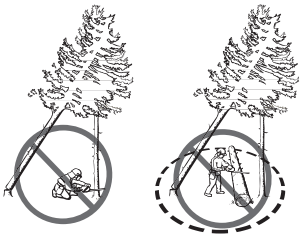
Vorgehen bei einer mißglückten Fällung

Herunterholen eines gefällten und festgeklemmten 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, festgeklemmten Bäumen arbeiten.

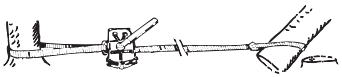


Am sichersten ist die Benutzung einer Winde.

- 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.

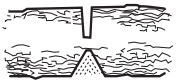
Allgemein gilt:

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



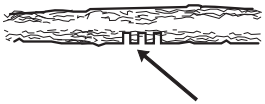
Machen Sie einen oder mehrere Sägeschnitte an oder in der Nähe der Bruchstelle. So tief sägen und so viele

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 Verklemmung des Baums/Astes löst.



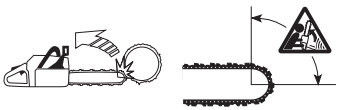
Ist die Spannung gelockert, den Baum/Ast von der gegenüberliegenden Seite sägen.

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.

Was ist ein Rückschlag?

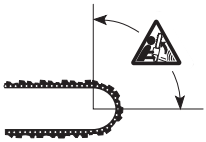
Rückschlag ist die Bezeichnung für eine plötzliche Reaktion, bei der Motorsäge und Führungsschiene von einem Gegenstand zurückprallen, der mit einem Teilstück der Führungsschienenspitze in Berührung gekommen ist, dem sogenannten Rückschlagbereich.



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

WARNUNG! Die meisten Rückschlagunfälle ereignen sich beim Entasten. Nicht den Rückschlaggefahrsektor der Führungsschiene nutzen! Äußerst vorsichtig vorgehen und vermeiden, dass die Führungsschienenspitze 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.

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 Stamms in Stammabschnitte

Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Grundlegende Sägetechnik.

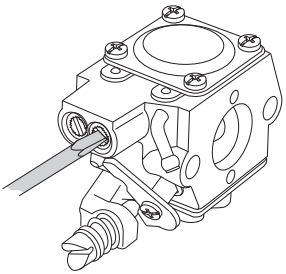
Allgemeines

Der Bediener darf nur die Wartungs- und Servicearbeiten ausführen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.

WICHTIG! Alle Wartungsmaßnahmen, die in dieser Anweisung nicht erwähnt sind, müssen von einem Service-Fachhändler ausgeführt werden.

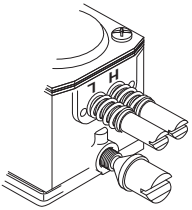
Vergasereinstellung

Der Vergaser kann unterschiedlich konstruiert sein, je nach der herrschenden Umwelt- und Emissionsgesetzgebung. Bestimmte Motorsägen sind mit einem Ausschlagbegrenzer an den Einstellschrauben des Vergasers ausgerüstet. Diese reduzieren die Einstellmöglichkeit auf maximal eine halbe Umdrehung.



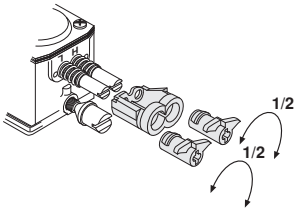
Wenn Ihre Motorsäge mit einem Vergaser mit Ausschlagbegrenzer ausgestattet ist, muss der Vergaser gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Vergaser mit Ausschlagbegrenzer“ justiert werden.

Wenn Ihre Motorsäge mit einem Vergaser ohne Ausschlagbegrenzer ausgestattet ist, muss der Vergaser gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Vergaser ohne Ausschlagbegrenzer“ justiert werden.



Fragen Sie Ihren Servicefachhandel, wenn Sie unsicher sind, welchen Vergasertyp Ihre Motorsäge hat.

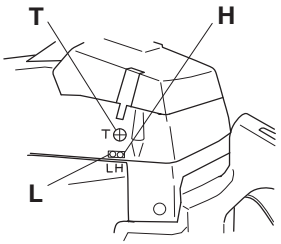
Vergaser mit Ausschlagbegrenzer



Ihr Husqvarna-Produkt wurde gemäß Spezifikationen zur Reduzierung schädlicher Abgase konstruiert und hergestellt.

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 drei Einstellmöglichkeiten:
  - L = Düse für niedrige Drehzahl
  - H = Düse für hohe Drehzahl
  - T = Stellschraube für Leerlaufdrehzahl



- Mit den Düsen L und H wird die Kraftstoffmenge im Verhältnis zum Luftstrom justiert. Durch Drehen im Uhrzeigersinn ergibt sich ein mageres Kraftstoff-Luft-Gemisch (weniger Kraftstoff), durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird ein fettes Gemisch eingestellt (mehr Kraftstoff). Bei einem mageren Kraftstoffgemisch ist die Drehzahl höher als bei einem fetten Gemisch.
- 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. Während der ersten 10 Stunden ist ein Fahren bei zu hoher Drehzahl zu vermeiden.

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

Empf. Leerlaufdrehzahl: 2700 U/min

Feineinstellung

Wenn das Gerät eingefahren ist, eine Feineinstellung des Vergasers vornehmen. Die Feineinstellung sollte von einem Fachmann ausgeführt werden. Zuerst die Düse L, dann die die Leerlaufschraube T und zuletzt die Düse H justieren.

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 beiden Düsen L und H nicht über den Anschlag hinweg drehen, da dies Schäden verursachen kann.
- Das Gerät gemäß der Anleitung starten und etwa 10 Min. lang warmlaufen lassen.
- 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

Die L-Düse im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag schrauben. Wenn der Motor schlecht beschleunigt oder im Leerlauf unregelmäßig läuft, die L-Düse gegen den Uhrzeigersinn schrauben, bis eine gute Beschleunigung und ein gleichmäßiger Leerlauf erreicht sind.

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

Der Motor wird im Werk auf Meeresspiegelhöhe eingestellt. Bei Arbeiten in großen Höhen oder bei anderen Witterungsbedingungen, Temperaturen und Luftfeuchtigkeit kann es erforderlich sein, die Hochdrehzahldüse etwas zu justieren.

ACHTUNG! Wird die Hochdrehzahldüse zu weit hineingedreht, kann dies Schäden an Kolben und/ oder Zylinder verursachen.

Beim Probelauf im Werk wird die Hochdrehzahldüse so eingestellt, dass der Motor die gesetzlichen Anforderungen erfüllt und eine maximale Leistung erzielt. Die Hochdrehzahldüse des Vergasers wird danach mit einem Bewegungsbegrenzer in der maximal herausgedrehten Position gesichert. Der Bewegungsbegrenzer reduziert die Einstellmöglichkeit auf maximal eine halbe Umdrehung.

ACHTUNG! In der Zündanlage befindet sich ein integrierter Drehzahlbegrenzer, der verhindert, dass die Motordrehzahl 13600 U/min überschreitet. Das Einstellen (Eindrehen) der Hochdrehzahldüse erhöht die Drehzahl nicht über 13600 U/min. Beim Aktivieren des Drehzahlbegrenzers ertönt das gleiche Geräusch wie beim Viertakten der Motorsäge.

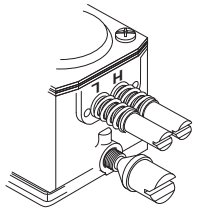
Zur optimalen Einstellung des Vergasers sollte ein Fachmann mit Zugang zu einem Drehzahlmesser beauftragt werden.

ACHTUNG! Da der Funken unterbrochen wird, zeigt der Drehzahlrechner keine Drehzahlen an, die 13600 U/min übersteigen.

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.

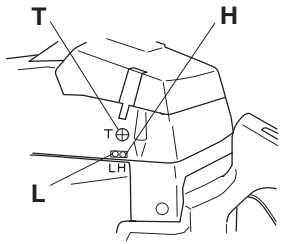
Vergaser ohne Ausschlagbegrenzer



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 drei Einstellmöglichkeiten:
  - L = Düse für niedrige Drehzahl
  - H = Düse für hohe Drehzahl
  - T = Stellschraube für Leerlaufdrehzahl



- Mit den Düsen L und H wird die Kraftstoffmenge im Verhältnis zum Luftstrom justiert. Durch Drehen im Uhrzeigersinn ergibt sich ein mageres Kraftstoff-Luft-Gemisch (weniger Kraftstoff), durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird ein fettes Gemisch eingestellt (mehr Kraftstoff). Bei einem mageren Kraftstoffgemisch ist die Drehzahl höher als bei einem fetten Gemisch.
- 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 H = 1 Umdrehung bzw. L = 1 Umdrehung.** Damit alle Motorteile bei der ersten Inbetriebnahme (Einfahren) gut geschmiert werden, sollte der Vergaser während der ersten 3-4 Betriebsstunden der Motorsäge auf ein etwas fetteres Gemisch eingestellt werden. Dazu ist die Drehzahl beim Gasgeben auf 600-700 U/min unter der empfohlenen maximalen Drehzahl einzustellen.

Wenn nicht die Möglichkeit besteht, die Drehzahl beim Gasgeben mit einem Drehzahlmesser zu überprüfen, darf die Düse H nicht auf ein magereres Gemisch eingestellt werden als der Grundeinstellung entspricht. Die empfohlene maximale Drehzahl darf nicht überschritten werden. **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

Wenn das Gerät eingefahren ist, eine Feineinstellung des Vergasers vornehmen. Die Feineinstellung sollte von einem Fachmann ausgeführt werden. Zuerst die Düse L, dann die die Leerlaufschraube T und zuletzt die Düse H justieren.

Empfohlene Drehzahlen:

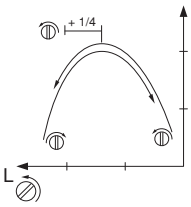
	Max. Drehzahl beim Gasgeben, U/min	Leerlaufdrehzahl, U/min
365 SPECIAL	12500	2700
372 XP, **372 XPG**	13500	2700

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 Düsen L und H vorsichtig bis zum Anschlag einschrauben (im Uhrzeigersinn). Anschließend beide Schrauben 1 Umdrehung herausschrauben (gegen den Uhrzeigersinn). Der Vergaser ist nun folgendermaßen eingestellt: H = 1; L = 1.
- Das Gerät nun gemäß den Startanweisungen starten und 10 Minuten lang warmlaufen lassen.
- 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.



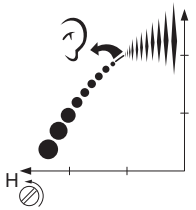
Feineinstellung des Leerlaufs

Wenn eine Anpassung erforderlich wird, die Leerlaufdrehzahl mit der Leerlaufschraube T einstellen. Die Schraube T zunächst im Uhrzeigersinn drehen, bis die Schneidausrüstung sich zu drehen beginnt. Danach die T-Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Schneidausrüstung stehenbleibt. Eine korrekt eingestellte Leerlaufdrehzahl ist dann erreicht, wenn der Motor in jeder Situation gleichmäßig läuft. Es sollte außerdem ein guter Abstand zu der Drehzahl bestehen, bei der die Schneidausrüstung sich 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

- Die H-Düse beeinflusst die Leistung und die Drehzahl des Geräts. Eine zu mager eingestellte H-Düse (Düse zu weit eingedreht) verursacht ein Überdrehen des Motors, was Motorschäden zur Folge hat. Das Gerät etwa 10 Sekunden mit Vollgas laufen lassen. Die H-Düse danach 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Das Gerät dann wieder 10 Sekunden mit Vollgas laufen lassen und auf den hörbaren Unterschied der Höchstdrehzahlen achten. Diesen Vorgang wiederholen, wobei die H-Düse eine weitere 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird.



- Das Gerät ist jetzt mit den Einstellungen H =±0, H =+1/4 und H =+1/2, von der Grundeinstellung ausgehend, gelaufen. Bei Vollgas hat der Motor bei jeder Einstellung anders geklungen. Die H-Düse ist richtig eingestellt, wenn der Motor ein wenig im Viertakt läuft. Wenn er ”schreit”, ist die Einstellung zu mager. Wenn der Schalldämpfer stark raucht und der Motor zuviel im Viertakt läuft, ist die Einstellung zu fett. Die H-Düse im Uhrzeigersinn eindrehen, bis die richtige Einstellung erreicht ist.

ACHTUNG! Für eine optimale Einstellung einen Fachmann hinzuziehen, der über ein Drehzahlmesser verfügt. Die empfohlene Höchstdrehzahl darf nicht überschritten werden.

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.

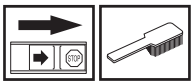
Eine zu fette Einstellung der Düsen L und H führt zu Beschleunigungsproblemen oder einer zu niedrigen Betriebsdrehzahl.

Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung der Motorsäge

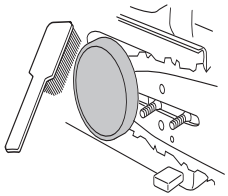
Hinweis! Für alle Service- und Reparaturarbeiten am Gerät ist eine spezielle Ausbildung erforderlich. Dies gilt besonders für die Sicherheitsvorrichtungen des Geräts. Besteht das Gerät eine der nachstehend aufgeführten Kontrollen nicht, empfehlen wir, eine Servicewerkstatt aufzusuchen.

Kettenbremse mit Handschutz

Kontrolle der Bremsbandabnutzung

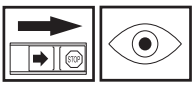


Reinigen Sie die Kettenbremse und Kupplungstrommel von Spänen, Harz und Schmutz. Verschmutzung und Abnutzung beeinträchtigen die Bremsfunktion .



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

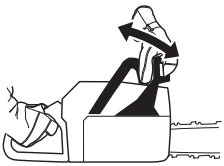
Kontrolle des Handschutzes



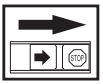
Kontrollieren, ob der Handschutz unbeschädigt ist, er darf keine sichtbaren Defekte wie z.B. Risse aufweisen.



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.



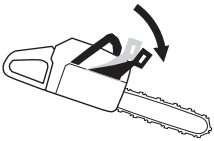
Kontrolle der Trägheitsfunktion



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.

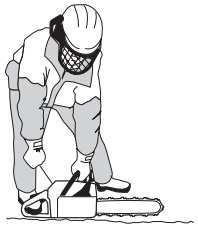


Wenn die Schienenspitze den Stubben trifft, soll die Bremse auslösen.

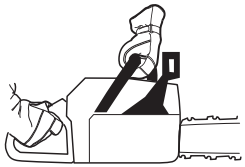


Kontrolle der Bremswirkung

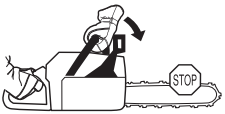
Die Motorsäge auf stabilem Untergrund abstellen und starten. Dafür sorgen, dass die Sägekette nicht mit dem Erdboden oder einem anderen Gegenstand in Berührung kommt. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Starten und Stoppen.



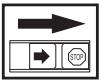
Halten Sie die Motorsäge mit festem Griff, in dem Sie die Handgriffe fest mit Daumen und Fingern umschließen.



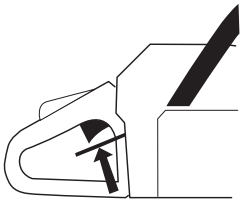
Geben Sie Vollgas und betätigen Sie die Kettenbremse, in dem Sie das linke Handgelenk gegen den Handschutz drehen. Lassen Sie den vorderen Handgriff nicht los. **Die Kette soll sofort stoppen.**



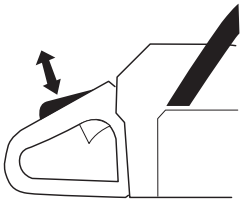
Gashebelsperre



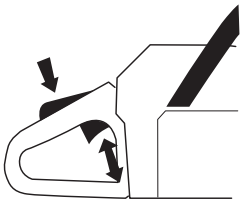
- Kontrollieren, ob der Gashebel in Leerlaufstellung gesichert ist, wenn sich die Gashebelsperre in Ausgangsstellung befindet.



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

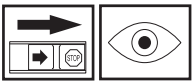


- Kontrollieren, ob Gashebel und Gashebelsperre mit dem dazugehörigen Rückzugfedersystem leicht funktionieren.

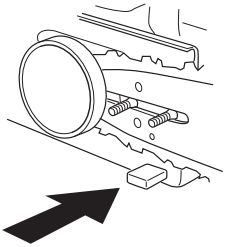


- Die Motorsäge starten und Vollgas geben. Gashebel loslassen und kontrollieren, ob die Kette stoppt und still stehenbleibt. Dreht sich die Kette, wenn der Gashebel in Leerlaufstellung steht, muss die Leerlaufeinstellung des Vergasers kontrolliert werden.

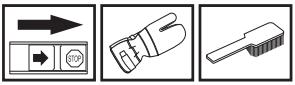
Kettenfänger



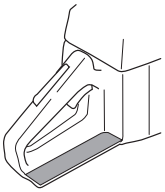
Kontrollieren, ob der Kettenfänger unbeschädigt ist und im Motorsägenkörper festsitzt.



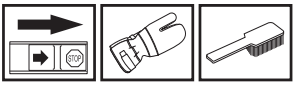
Rechtshandschutz



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



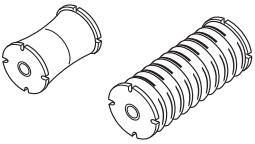
Antivibrationssystem



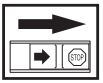
Die Antivibrationselemente regelmäßig auf Risse und Verformungen überprüfen.



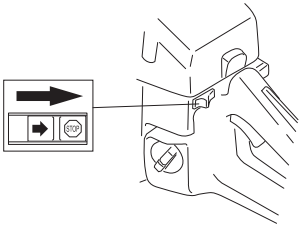
Kontrollieren, ob die Antivibrationselemente zwischen Motoreinheit und Handgriffeinheit fest verankert sind.



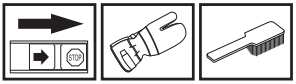
Stoppschalter



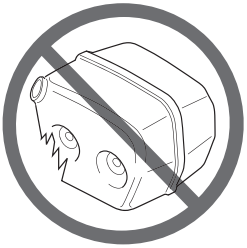
Den Motor starten und kontrollieren, ob der Motor stoppt, wenn der Stoppschalter in Stoppstellung geführt wird.



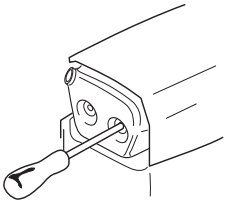
Schalldämpfer



Niemals ein Gerät mit defektem Schalldämpfer benutzen.



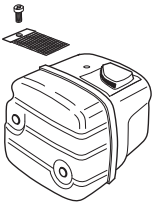
Regelmäßig kontrollieren, ob der Schalldämpfer fest am Gerät montiert ist.



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.

Ein mit Katalysator ausgestatteter Schalldämpfer vermindert den Gehalt an Kohlenwasserstoffen (HC), Stickoxiden (NO) und Aldehyden in den Abgasen beträchtlich. Der Anteil an giftigem, jedoch geruchlosem Kohlenmonoxid (CO) wird jedoch nicht reduziert! Daher niemals in geschlossenen oder mangelhaft belüfteten Räumen arbeiten. Bei der Arbeit in Schneemulden, Hohlwegen oder unter beengten Bedingungen muss stets eine gute Luftzirkulation herrschen.

Startvorrichtung

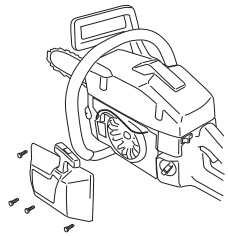
WARNUNG! Die Rückzugfeder liegt vorgespannt im Startergehäuse und kann bei unvorsichtiger Handhabung herausschnellen und Verletzungen verursachen.

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

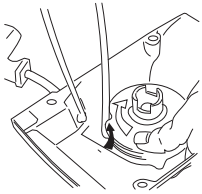
Austausch eines gerissenen oder verschlissenen Startseiles



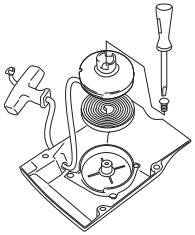
- Die Befestigungsschrauben, durch die die Startvorrichtung am Kurbelgehäuse befestigt ist, lösen, und die Startvorrichtung abnehmen.



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



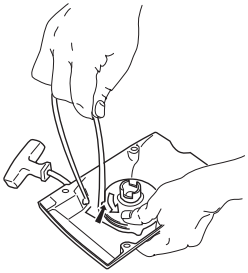
- Die Schraube in der Mitte der Seilrolle lösen und die Rolle entfernen. Ein neues Startseil einziehen und in der Rolle befestigen. Etwa 3 Wicklungen um die Seilrolle legen. Die Seilrolle so gegen die Rückzugfeder montieren, dass das Ende der Rückzugfeder in der Seilrolle eingehakt ist. Die Schraube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

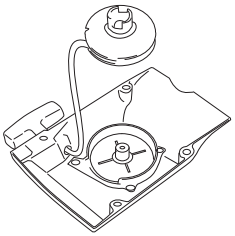
  Hinweis! Kontrollieren, ob sich die Seilrolle noch mindestens 1/2 Umdrehung drehen lässt, wenn das Startseil ganz herausgezogen ist.



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

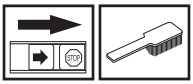


Montage der Startvorrichtung

- 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.

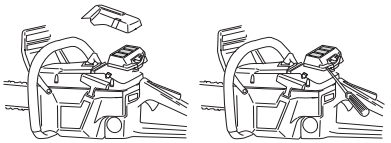


Luftfilter



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.

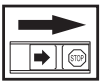


Eine gründlichere Reinigung erfolgt durch Auswaschen des Filters in Seifenwasser.

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

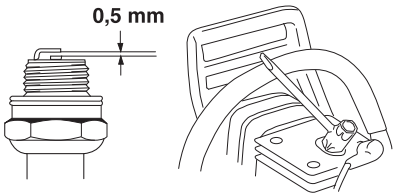


Der Zustand der Zündkerze wird durch folgende Faktoren verschlechtert:

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



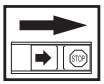
Hinweis! Stets den vom Hersteller empfohlenen Zündkerzentyp verwenden! Eine ungeeignete Zündkerze kann Kolben und Zylinder zerstören. Dafür sorgen, dass die Zündkerze eine sog. Funkentstörung hat.

Schmierung des Nadellagers

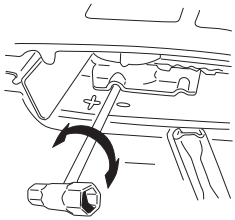


Die Kupplungstrommel ist mit einem Nadellager an der Abtriebswelle versehen. Dieses Nadellager ist regelmäßig zu schmieren (einmal pro Woche). ACHTUNG! Immer hochqualitatives Lagerfett oder Motoröl verwenden. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Schneidausrüstung.

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.



Empfohlene Position:

Schiene -15": 1 Umdrehung ab Verschlussposition.

Schiene 15"-18": 2 Umdrehungen ab Verschlussposition.

Schiene 18"-24": 3 Umdrehungen ab Verschlussposition.

Schiene 24"-: 4 Umdrehungen ab Verschlussposition.

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

WARNUNG! Beim Einstellen muss der Motor abgestellt sein.

Kühlsystem



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

Das Kühlsystem besteht aus folgenden Komponenten:

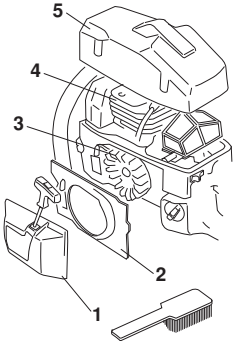
1 Lufteinlass in der Startvorrichtung.

2 Luftleitblech.

3 Gebläseflügel des Schwungrads.

4 Kühlrippen des Zylinders.

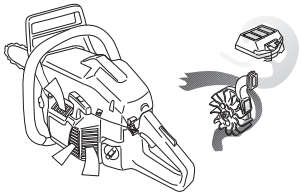
5 Zylinderdeckel (leitet die Kühlluft zum Zylinder).



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.

Zentrifugalreinigung ”Air Injection”

Unter Zentrifugalreinigung ist Folgendes zu verstehen: Die ganze Luft zum Vergaser kommt durch die Startvorrichtung. Schmutz und Staub werden vom Kühlgebläse abzentrifugiert.



WICHTIG! Um die Funktion der Zentrifugalreinigung aufrecht zu erhalten, muss diese regelmäßig gewartet und gepflegt werden. Den Lufteinlass der Startvorrichtung, die Gebläseflügel des Schwungrads, den Raum um das Schwungrad, das Ansaugrohr und den Vergaserraum reinigen.

Benutzung im Winter

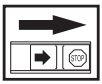
Beim Einsatz der Maschine bei Kälte und Schnee können Betriebsstörungen auftreten, die folgende Ursachen haben können:

- Zu niedrige Motortemperatur.
- Eisbildung am Luftfilter sowie Einfrieren des Vergasers.

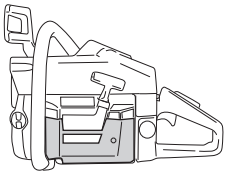
Es sind daher oft besondere Maßnahmen erforderlich:

- Die Luftzufuhr zur Startvorrichtung verringern; dadurch erhöht sich die Betriebstemperatur des Motors.

Bei Temperaturen von -5°C oder kälter:



Für den Betrieb bei strenger Kälte oder bei Pulverschnee gibt es einen speziellen Deckel zur Montage am Startergehäuse. Dieser vermindert die Kühlluft und verhindert das Einsaugen größerer Schneemengen.



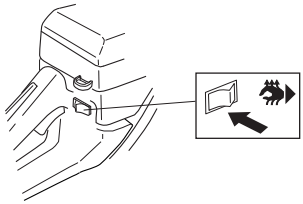
ACHTUNG! Ist ein spezieller Wintersatz montiert oder wurden temperatursteigernde Maßnahmen vorgenommen, so müssen diese Modifikationen vor der Anwendung bei normalen Temperaturen wieder rückgängig gemacht werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass das Gerät überhitzt wird, was schwere Motorschäden verursachen kann.

Beheizte Handgriffe

(372XPG)

Bei Modellen mit der Bezeichnung XPG/G ist sowohl der vordere als auch der hintere Handgriff mit elektrischen Heizschleifen versehen. Diese werden von einem in die Motorsäge eingebauten Generator mit Strom versorgt.

Wenn die rote Farbmarkierung am Schalter sichtbar ist, ist die Heizung eingeschaltet.



Elektrische Vergaserheizung

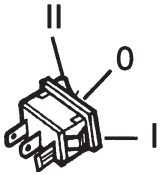
(372XPG)

Wenn sie die Bezeichnung *CARBURETOR HEATING* trägt, ist diese Motorsäge mit elektrischer Vergaserheizung ausgestattet. Die elektrische Erwärmung verhindert die Eisbildung im Vergaser. Die Vergaserheizung wird über einen Thermostat gesteuert, der stets für die richtige Betriebstemperatur im Vergaser sorgt.

Einsatzbereich

Die Vergaserheizung wird in folgenden Temperaturbereichen eingesetzt: ±0 °C oder kälter. Bei hoher Luftfeuchtigkeit kann es früher als angegeben zu Eisbildung im Vergaser kommen.

Die Vergaserheizung wärmt den Vergaser nur, wenn der Dreistellungsschalter sich in Position ”II” befindet.



In Stellung ”0” ist der Schalter abgeschaltet. Er liefert Strom an die Griffheizung in Stellung ”I”, an die Vergaserheizung in Stellung ”II”.

ACHTUNG! Nach etwa 3 Minuten hat die Vergaserheizung ihre Höchsttemperatur erreicht. Es ist daher wichtig, dass das Gerät nicht zu lange mit eingeschalteter Heizung benutzt wird. Wenn der Schalter zu lange eingeschaltet ist, wird der Vergaser überhitzt, was zu Betriebsstörungen oder Startschwierigkeiten führt.

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.	Lager der Kupplungstrommel schmieren.	Vergaser äußerlich reinigen.
Kontrollieren, ob Schiene und Kette ausreichend mit Öl versorgt werden.	Falls erforderlich, Grate an den Schienenseiten planfeilen.	Kraftstoffilter 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

	365 SPECIAL	372 XP	372 XPG
Motor			
Hubraum, cm^3	65,1	70,7	70,7
Bohrung, mm	48	50	50
Hublänge, mm	36	36	36
Leerlaufdrehzahl, U/min	2700	2700	2700
Leistung, kW/ U/min	3,4/9300	3,9/9600	3,9/9600
Zündanlage			
Zündkerze	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Elektrodenabstand, mm	0,5	0,5	0,5
Kraftstoff- und Schmiersystem			
Kraftstofftank, Volumen, Liter/cm^3	0,77/770	0,77/770	0,77/770
Leistung der Ölpumpe bei 8500 U/min, ml/min	4–20	4–20	4–20
Öltank, Volumen, Liter/cm^3	0,42/420	0,42/420	0,42/420
Ölpumpe, Typ	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Gewicht			
Motorsäge ohne Führungsschiene und Kette und mit leeren Tanks, kg	6,0	6,1	6,3
Geräuschemissionen (siehe Anmerkung 1)			
Gemessene Schallleistung dB(A)	111	114	114
Garantierte Schallleistung L_{WA} dB(A)	114	115	115
Lautstärke (siehe Anmerkung 2)			
Äquivalenter Schalldruckwert am Ohr des Bedieners, dB (A)	102,5	103	103
Äquivalente Vibrationspegel, a $_{hveq}$ (siehe Anmerkung 3)			
Vorderer Handgriff, m/s^2	3,6	3,5	3,5
Hinterer Handgriff, m/s^2	3,5	4,0	4,0
Kette und Schiene			
Standard-Führungsschiene, Zoll/cm	15”/38	15”/38	15”/38
Empfohlene Schienenlängen, Zoll/cm	15-28”/38-71	15-28”/38-71	15-28”/38-71
Effektive Schnittlänge, Zoll/cm	14-27"/35-69	14-27"/35-69	14-27"/35-69
Teilung, Zoll/mm	3/8" /9,52	3/8" /9,52	3/8" /9,52
Dicke der Treibglieder, Zoll/mm	0,058/1,5	0,058/1,5	0,058/1,5
Antriebsradtyp/Anzahl Zähne	Rim/7	Rim/7	Rim/7
Kettengeschwindigkeit bei 133 % der maximalen Motorleistung, m/s.	27,5	28,5	28,5

Anmerkung 1: Umweltbelastende Geräuschemission gemessen als Schallleistung (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.

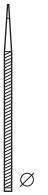
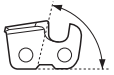
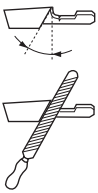
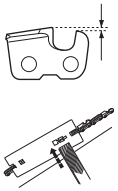
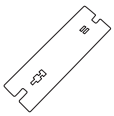
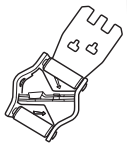
TECHNISCHE DATEN

Führungsschienen- und Kettenkombinationen

Die nachfolgend aufgeführten Schneidausrüstungen werden für die Modelle Husqvarna 365 SPECIAL, 372 XP und 372 XPG empfohlen.

Führungsschiene				Sägekette	
Länge, Zoll	**Teilung, Zoll**	**Nutbreite, mm**	**Max. Anzahl Zähne des Umlenksterns**	**Typ**	**Länge, Treibglieder (st)**
15	3/8	1,5	11T	Husqvarna H42	56
16					60
18					68
20					72
24					84
28					92

Feilen und Schärflehren der Sägekette

							
	inch/mm				**inch/mm**		
H42	**7/32" /5,5**	**55°**	**25°**	**10°**	**0,025"/0,65**	**5056981-01**	**5056981-07**

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 Motorsägen für forsttechnische Anwendungen der Modelle **Husqvarna 365 SPECIAL, 372 XP und 372 XPG**, 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 entsprechen:

- 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: **0404/09/2107** – 365 SPECIAL, **0404/09/2089** – 372 XP, 372 XPG.

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. Die Prüfzertifikate haben die Nummern: **01/161/016** – 365 SPECIAL, **01/161/015** – 372 XP, 372 XPG.

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

Huskvarna, den 30. März 2016

Per Gustafsson, Entwicklungsleiter Motorsäge (Bevollmächtigter Vertreter für Husqvarna AB, verantwortlich für die technische Dokumentation.)

EXPLICATION DES SYMBOLES

Symboles sur la machine:

AVERTISSEMENT! Cette tronçonneuse peut être dangereuse! Une utilisation erronée ou négligente peut occasionner des blessures graves, voire mortelles pour l'utilisateur ou une tierce personne.



Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.



Toujours utiliser:

- Casque de protection homologué
- Protecteurs d'oreilles homologués
- Lunettes protectrices ou visière



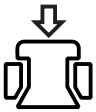
Ce produit est conforme aux directives CE en vigueur.



Émissions sonores dans l'environnement selon la directive de la Communauté européenne. Les émissions de la machine sont indiquées au chapitre Caractéristiques techniques et sur les autocollants.



Décompresseur: Le décompresseur est utilisé pour réduire la pression dans le cylindre et faciliter le démarrage de la machine. Toujours utiliser le décompresseur au démarrage.



Allumage; starter: Mettre la commande de starter sur la position de starter. Le contacteur d'arrêt doit alors se placer automatiquement en position de démarrage.



Réglage de la pompe à huile



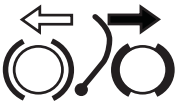
Remplissage d'essence.



Remplissage d'huile de chaîne.



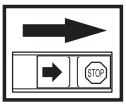
Frein de chaîne, activé (droit)
Frein de chaîne, non activé (gauche)



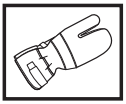
Les autres symboles/autocollants présents sur la machine concernent des exigences de certification spécifiques à certains marchés.

Symboles dans le manuel:

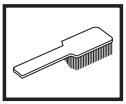
Couper le moteur avant tout contrôle ou réparation en plaçant le bouton d'arrêt sur la position STOP.



Toujours porter des gants de protection homologués.



Un nettoyage régulier est indispensable.



Examen visuel.



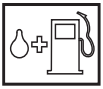
Porter des lunettes protectrices ou une visière.



Remplissage d'huile et réglage du débit d'huile.



Remplissage d'essence.



Le frein de chaîne doit être activé quand la tronçonneuse est démarrée.



AVERTISSEMENT! Il risque de se produire un rebond si le nez du guide entre en contact avec un objet et entraîne une réaction qui projette le guide vers le haut et vers l'utilisateur. Ceci risque de causer de graves blessures personnelles.



Sommaire

EXPLICATION DES SYMBOLES
Symboles sur la machine: 44
Symboles dans le manuel: 44
SOMMAIRE
Sommaire 45
INTRODUCTION
Cher client, ... 46
QUELS SONT LES COMPOSANTS?
Quels sont les composants de la tronçonneuse? . 47
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ
Mesures à prendre avant de mettre en usage une tronçonneuse neuve 48
Important! 48
Utilisez toujours votre bon sens 49
Équipement de protection personnelle 49
Équipement de sécurité de la machine 50
Équipement de coupe 53
MONTAGE
Montage du guide-chaîne et de la chaîne 59
MANIPULATION DU CARBURANT
Carburant 60
Remplissage de carburant 61
Sécurité carburant 61
DÉMARRAGE ET ARRÊT
Démarrage et arrêt 63
TECHNIQUES DE TRAVAIL
Avant chaque utilisation: 65
Méthodes de travail 65
Mesures anti-rebond 71
ENTRETIEN
Généralités 73
Réglage du carburateur 73
Carburateur avec limiteurs d'écoulement 73
Carburateur sans limiteurs d'écoulement 74
Contrôle, maintenance et entretien des équipements de sécurité de la tronçonneuse 76
Silencieux 78
Lanceur 79
Filtre à air 80
Bougie 80
Graissage du pignon d'entraînement du guide 81
Graissage du roulement à aiguilles 81
Réglage de la pompe à huile 81
Système de refroidissement 81
Épuration centrifuge "Air Injection" 81
Utilisation hivernale 82
Poignées chauffantes 82
Schéma d'entretien 83
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
Caractéristiques techniques 84
Combinaisons guide-chaîne et chaîne 85
Affûtage de la chaîne et gabarits d'affûtage 85
Assurance de conformité UE 85

INTRODUCTION

Cher client,

Félicitations pour ce choix d'un produit Husqvarna. Husqvarna a vu le jour en 1689 lorsque le roi Karl XI décida de construire un arsenal pour la fabrication des mousquets au bord de la rivière Huskvarna. Le choix de l'emplacement était logique puisque la rivière Huskvarna servait à produire de l'énergie hydraulique et constituait donc une sorte de centrale hydraulique. En plus de 300 ans d'existence, l'usine Husqvarna a fabriqué de nombreux produits, depuis les cuisinières à bois jusqu'aux équipements de cuisine modernes, sans oublier les machines à coudre, les bicyclettes, les motos, etc. La première tondeuse à moteur a été lancée en 1956, suivie en 1959 de la première tronçonneuse. C'est dans ce secteur que Husqvarna est actif aujourd'hui.

Husqvarna est aujourd'hui un des plus grands fabricants du monde de produits destinés à l'entretien des forêts et des jardins. La qualité et les performances sont nos priorités. Notre concept d'affaires est de développer, fabriquer et commercialiser des produits à moteur pour l'entretien des forêts et des jardins et pour les entreprises de construction et d'aménagement des sols. L'objectif d'Husqvarna est aussi d'être à la pointe du progrès en matière d'ergonomie, de facilité d'utilisation, de sécurité et de protection de l'environnement; un grand nombre d'innovations ont été développées pour améliorer les produits dans ces domaines.

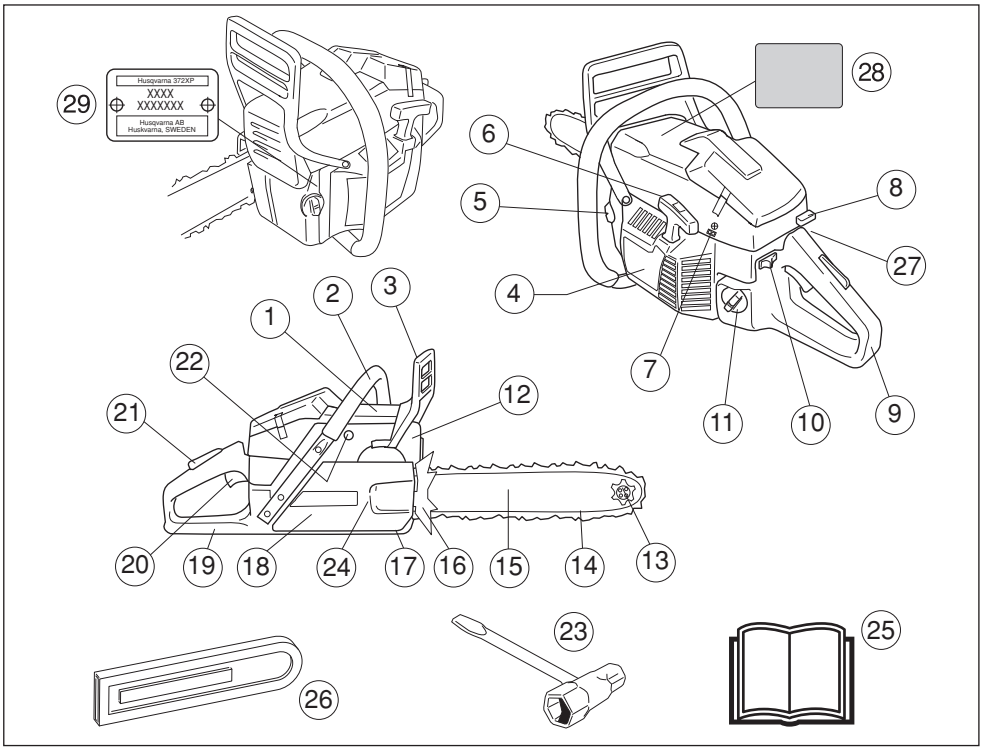
Nous sommes persuadés que vous apprécierez la qualité et les performances de nos produits pendant de longues années. L'achat d'un de nos produits vous garantit une assistance professionnelle au niveau du service et des réparations en cas de besoin. Si la machine n'a pas été achetée chez un de nos revendeurs autorisés, demandez à un revendeur l'adresse de l'atelier d'entretien le plus proche.

Nous espérons que cette machine vous donnera toute satisfaction et qu'elle vous accompagnera pendant de longues années. N'oubliez pas que ce manuel d'utilisation est important. En suivant les instructions qu'il contient (utilisation, révision, entretien, etc.), il est possible d'allonger considérablement la durée de vie de la machine et d'augmenter sa valeur sur le marché de l'occasion. En cas de vente de la machine, ne pas oublier de remettre le manuel d'utilisation au nouveau propriétaire.

Nous vous remercions d'utiliser un produit Husqvarna !

Husqvarna AB travaille continuellement au développement de ses produits et se réserve le droit d'en modifier, entre autres, la conception et l'aspect sans préavis.

QUELS SONT LES COMPOSANTS?



Quels sont les composants de la tronçonneuse?

1 Capot de cylindre
2 Poignée avant
3 Frein de chaîne avec arceau protecteur
4 Lanceur
5 Réservoir d'huile pour chaîne
6 Poignée de lanceur
7 Vis de réglage du carburateur
8 Commande starter/blocage du ralenti accéléré
9 Poignée arrière
10 Bouton d'arrêt (Activation et désactivation de l'allumage.)
11 Réservoir d'essence
12 Silencieux
13 Pignon avant
14 Chaîne
15 Guide-chaîne
16 Patin d'ébranchage
17 Capteur de chaîne
18 Carter d'embrayage
19 Poignée arrière avec protection de la main droite
20 Commande de l'accélération
21 Blocage de l'accélération
22 Décompresseur
23 Clé universelle
24 Vis de tendeur de chaîne
25 Manuel d'utilisation
26 Dispositif de protection pour le transport
27 Interrupteur de poignées chauffantes (Modèle 372 XPG)
28 Autocollant d'information et d'avertissement
29 Plaque de numéro de série et de produit

Mesures à prendre avant de mettre en usage une tronçonneuse neuve

- Lisez attentivement ce manuel d'utilisation.
- Vérifier le montage et le réglage de l'outil de coupe. Voir les instructions au chapitre Montage.
- Remplissez de carburant et démarrez la tronçonneuse. Voir les instructions aux chapitres Manipulation du carburant et Démarrage et arrêt.
- Ne pas utiliser la tronçonneuse avant que la chaîne ait reçu une quantité suffisante d'huile de chaîne. Voir les instructions au chapitre Lubrification de l'équipement de coupe.
- Une exposition prolongée au bruit risque de causer des lésions auditives permanentes. Toujours utiliser des protecteurs d'oreille agréés.

AVERTISSEMENT! Ne jamais modifier sous aucun prétexte la machine sans l'autorisation du fabricant. N'utiliser que des accessoires et des pièces d'origine. Des modifications non-autorisées et l'emploi d'accessoires non-homologués peuvent provoquer des accidents graves et même mortels, à l'utilisateur ou d'autres personnes.

AVERTISSEMENT! Utilisée de manière erronée ou négligente, la tronçonneuse peut être un outil dangereux pouvant causer des blessures personnelles graves, voire mortelles. Il importe donc de lire attentivement et de bien assimiler le contenu de ce manuel d'utilisation.

AVERTISSEMENT! L'intérieur du silencieux contient des produits chimiques pouvant être cancérigènes. Eviter tout contact avec ces éléments si le silencieux est endommagé.

AVERTISSEMENT! Une inhalation prolongée des gaz d'échappement du moteur, du brouillard d'huile de chaîne et de la poussière de copeaux peut constituer un danger pour la santé.

AVERTISSEMENT! Cette machine génère un champ électromagnétique en fonctionnement. Ce champ peut dans certaines circonstances perturber le fonctionnement d'implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, les personnes portant des implants médicaux doivent consulter leur médecin et le fabricant de leur implant avant d'utiliser cette machine.

AVERTISSEMENT! Ne jamais laisser des enfants utiliser la machine ou se tenir à proximité. La machine est équipée d'un interrupteur d'arrêt à détente et peut être démarrée par une activation à faible vitesse et de faible puissance de la poignée de démarrage ; dans certaines circonstances, de jeunes enfants peuvent produire la force nécessaire au démarrage de la machine. Ceci peut entraîner un risque de blessures personnelles. Retirer donc le chapeau de bougie lorsque la machine n'est pas sous surveillance.

Important!

IMPORTANT!

Cette tronçonneuse pour l'administration des forêts est conçue pour des travaux forestiers tels que l'abattage, l'ébranchage et la coupe.

Utilisez seulement les combinaisons guide-chaîne/chaîne recommandées au chapitre Caractéristiques techniques.

N'utilisez jamais la machine si vous êtes fatigué, avez bu de l'alcool ou pris des médicaments susceptibles d'affecter votre vue, votre jugement ou la maîtrise de votre corps.

Utiliser les équipements de protection personnelle. Voir au chapitre "Équipement de protection personnelle".

Ne modifiez jamais cette machine de façon à ce qu'elle ne soit plus conforme au modèle d'origine et n'utilisez jamais une machine qui semble avoir été modifiée.

Ne jamais utiliser une machine qui n'est pas en parfait état de marche. Suivre dans ce manuel d'utilisation les instructions de maintenance, de contrôle et d'entretien. Certaines mesures de maintenance et d'entretien doivent être confiées à un spécialiste dûment formé et qualifié. Voir au chapitre Entretien.

N'utiliser que les accessoires recommandés dans ce manuel. Voir les chapitres Équipement de coupe et Caractéristiques techniques.

REMARQUE! Utilisez toujours des lunettes de protection ou une visière faciale pour vous protéger d'une éventuelle projection d'objet. Une tronçonneuse peut projeter avec violence des objets, de la sciure et de petits morceaux de bois par exemple. Il peut en résulter des blessures graves, surtout au niveau des yeux.

AVERTISSEMENT! Faire tourner un moteur dans un local fermé ou mal aéré peut causer la mort par asphyxie ou empoisonnement au monoxyde de carbone.

AVERTISSEMENT! Un équipement de coupe inapproprié ou une mauvaise combinaison guide-chaîne/chaîne augmente le risque de rebond ! N'utilisez que les combinaisons chaîne et guide-chaîne recommandées et respectez les instructions d'affûtage. Voir les instructions au chapitre Caractéristiques techniques.

Utilisez toujours votre bon sens

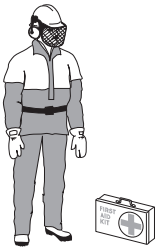
Il est impossible de prévoir toutes les situations que vous pouvez rencontrer lorsque vous utilisez une tronçonneuse. Soyez toujours prudent et utilisez votre bon sens. Évitez les situations que vous n'êtes pas sûr de maîtriser. Si, après avoir lu ces instructions, vous n'êtes toujours pas sûr de la procédure à suivre, demandez conseil à un expert avant de poursuivre. N'hésitez pas à prendre contact avec votre revendeur ou avec nous si vous avez des questions sur l'utilisation de la tronçonneuse. Nous sommes à votre disposition et vous conseillons volontiers pour vous aider à mieux utiliser votre tronçonneuse en toute sécurité. N'hésitez pas à suivre une formation sur l'utilisation des tronçonneuses. Votre revendeur, votre établissement de formation forestière et votre bibliothèque peuvent vous renseigner sur le matériel de formation et les cours disponibles.



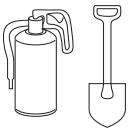
Nous travaillons en permanence à l'amélioration de la conception et de la technique, des améliorations qui augmentent votre sécurité et votre efficacité. Rendez régulièrement visite à votre revendeur pour vous tenir au courant des nouveautés qui peuvent vous être utiles.

Équipement de protection personnelle

AVERTISSEMENT! La plupart des accidents surviennent quand la chaîne de la tronçonneuse touche l'utilisateur. Un équipement de protection personnelle homologué doit impérativement être utilisé lors de tout travail avec la machine. L'équipement de protection personnelle n'élimine pas les risques mais réduit la gravité des blessures en cas d'accident. Demander conseil au concessionnaire afin de choisir un équipement adéquat.



- Casque de protection homologué
- Protecteur d'oreilles
- Lunettes protectrices ou visière
- Gants protecteurs anti-chaîne
- Pantalon avec protection anti-chaîne
- Bottes avec protection anti-chaîne, embout acier et semelle antidérapante
- Une trousse de premiers secours doit toujours être disponible.
- Extincteur et pelle



Porter des vêtements près du corps et ne risquant pas de gêner les mouvements.

IMPORTANT! Des étincelles peuvent être produites par le silencieux, le guide-chaîne ou la chaîne par exemple. Veillez à toujours disposer des outils nécessaires à l'extinction d'un feu. Vous pouvez ainsi éviter des feux de forêt.

Équipement de sécurité de la machine

Cette section traite des équipements de sécurité de la machine et de leur fonction. Pour le contrôle et l'entretien, voir les instructions au chapitre Contrôle, maintenance et entretien des équipements de sécurité de la tronçonneuse. Voir le chapitre Quels sont les composants? pour savoir où se trouvent équipements sur la machine.

La durée de vie de la machine risque d'être écourtée et le risque d'accidents accru si la maintenance de la machine n'est pas effectuée correctement et si les mesures d'entretien et/ou de réparation ne sont pas effectuées de manière professionnelle. Pour obtenir de plus amples informations, contacter l'atelier de réparation le plus proche.

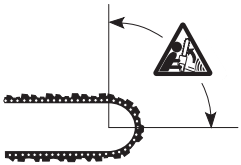
AVERTISSEMENT! N'utilisez jamais une machine dont les équipements de sécurité sont défectueux. Les équipements de sécurité doivent être contrôlés et entretenus. Voir les instructions au chapitre Contrôle, maintenance et entretien des équipements de sécurité de la tronçonneuse. Si les contrôles ne donnent pas un résultat positif, faites réparer votre machine par un atelier d'entretien.

Frein de chaîne avec arceau protecteur

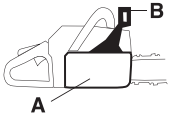
Votre tronçonneuse est équipée d'un frein de chaîne conçu pour arrêter la chaîne en cas de rebond. Le frein de chaîne réduit le risque d'accidents, mais seul l'utilisateur peut prévenir les accidents.

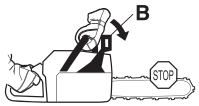


Observer la plus grande prudence en utilisant la tronçonneuse et s'assurer que la zone de rebond du guide-chaîne ne touche rien.

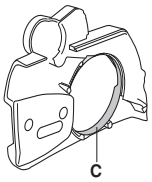


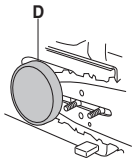
- Le frein de chaîne (A) est activé soit manuellement (de la main gauche), soit avec la fonction d'inertie.
- Pousser l'arceau (B) vers l'avant pour activer le frein de chaîne.



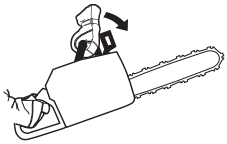


- Ce mouvement actionne un mécanisme à ressort qui tend le ruban du frein (C) autour du système d'entraînement de la chaîne (D) (le tambour d'embrayage).

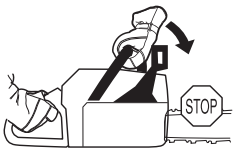




- L'arceau protecteur ne déclenche pas seulement le frein de chaîne. Il réduit aussi le risque que la main gauche ne se blesse à la chaîne en cas de perte de la prise sur la poignée avant.



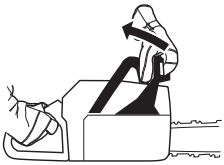
- Le frein de chaîne doit être activé quand la tronçonneuse est démarrée pour empêcher que la chaîne ne se mette à tourner.



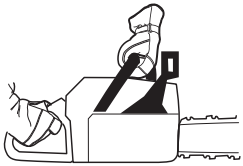
- Utilisez le frein de chaîne comme "frein de stationnement" au démarrage et lors de courts déplacements, pour éviter une mise en marche involontaire de la tronçonneuse et les accidents.



- Tirer l'arceau vers l'arrière contre la poignée avant pour désactiver le frein de chaîne.



- Un rebond peut être rapide et très violent. Toutefois la plupart des rebonds sont courts et n'activent pas nécessairement le frein de chaîne. Dans ce cas, tenir fermement la tronçonneuse et ne pas la lâcher.

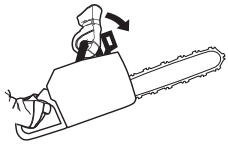


- Le mode d'activation du frein de chaîne (manuel ou automatique par inertie) dépend de l'ampleur du rebond et de la position de la tronçonneuse par rapport à l'objet rencontré par la zone de danger du guide.

  Si le rebond est violent et si la zone de danger du guide se trouve loin de l'utilisateur, le frein de chaîne est activé par le contrepoids (inertie) du frein de chaîne dans le sens du rebond.



  En cas de rebond moins violent ou si, en raison de la situation de travail, la zone de danger du guide est proche de l'utilisateur, le frein de chaîne est activé manuellement par la main gauche.



- En position d'abattage, la main gauche se trouve dans une position qui rend l'activation manuelle du frein de chaîne impossible. Dans cette position, quand la main gauche ne peut pas agir sur le mouvement de la protection anti-rebond, le frein de chaîne ne peut être activé que par inertie.



Ma main active-t-elle toujours le frein de chaîne en cas de rebond?

Non. Il faut une certaine force pour pousser la protection anti-rebond vers l'avant. Si votre main ne fait qu'effleurer la protection anti-rebond ou glisse dessus, la force peut ne pas suffire pour déclencher le frein de chaîne. Vous devez aussi tenir fermement la poignée de la tronçonneuse quand vous travaillez. Ainsi, vous ne lâchez peut être jamais la poignée avant en cas de rebond et n'activez pas le frein de chaîne, ou n'activez pas le frein de chaîne avant que la tronçonneuse n'ait eu le temps de tourner sur une certaine distance. Dans un tel cas, il se peut que le frein de chaîne n'ait pas le temps d'arrêter la chaîne avant qu'elle ne vous heurte.

Certaines positions de travail empêchent aussi votre main d'atteindre la protection anti-rebond pour activer le frein de chaîne, quand la tronçonneuse est tenue en position d'abattage par exemple.

L'inertie du frein de chaîne est-elle toujours activée en cas de rebond?

Non. Le frein doit fonctionner. Il est facile de tester le frein, voir les instructions au chapitre Contrôle, maintenance et entretien des équipements de sécurité de la tronçonneuse. Nous vous recommandons de le faire avant chaque journée de travail. Le rebond doit aussi être suffisamment violent pour activer le frein de chaîne. Si le frein de chaîne était trop sensible, il serait continuellement activé, ce qui serait gênant.

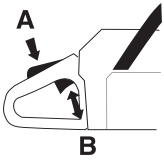
Le frein de chaîne me protège-t-il toujours des blessures en cas de rebond?

Non. Tout d'abord, votre frein doit fonctionner pour assurer la protection souhaitée. Ensuite, il doit être activé comme décrit ci-dessus pour arrêter la chaîne en cas de rebond. Pour finir, le frein de chaîne peut être activé mais si le guide-chaîne est trop près de vous, le frein peut ne pas avoir le temps de ralentir et arrêter la chaîne avant que la tronçonneuse ne vous heurte.

La seule façon d'éviter les rebonds et le danger qu'ils représentent est de faire attention et d'utiliser une méthode de travail correcte.

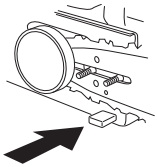
Blocage de l'accélération

Le blocage de l'accélération est conçu pour empêcher toute activation involontaire de la commande de l'accélération. Quand le cliquet (A) est enfoncé dans la poignée (= quand l'utilisateur tient la poignée), la commande de l'accélération (B) est libérée. Lorsque la poignée est relâchée, la commande de l'accélération et le blocage de l'accélération reviennent à leurs positions initiales. Cette position signifie que la commande d'accélération est alors automatiquement bloquée sur le ralenti.



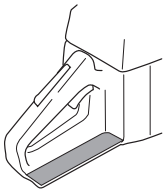
Capteur de chaîne

Le capteur de chaîne est construit pour rattraper une chaîne qui a sauté ou s'est brisée. Dans la plupart des cas, ces situations peuvent être évitées par une tension correcte de la chaîne (voir le chapitre Montage) et en entretenant correctement le guide et la chaîne (voir le chapitre Méthodes de travail).



Protection de la main droite

La protection de la main droite protège la main si la chaîne saute ou se casse et empêche les branchettes et brindilles de gêner la prise sur la poignée arrière.

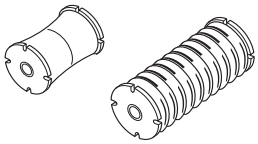


Système anti-vibrations

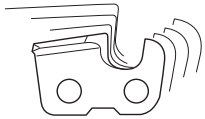
La machine est équipée d'un système anti-vibrations conçu pour assurer une utilisation aussi confortable que possible.



Le système anti-vibrations réduit la transmission des vibrations de l'unité moteur/l'équipement de coupe à l'unité que constituent les poignées. Le corps de la tronçonneuse, y compris l'équipement de coupe, est suspendu à l'unité poignées par l'intermédiaire de blocs anti-vibrants.



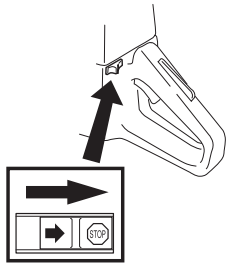
Le sciage de bois durs (la plupart des feuillus) produit davantage de vibrations que celui des bois tendres (la plupart des conifères). Si la chaîne est mal affûtée ou défectueuse (type inadéquat ou affûtage défectueux), le taux de vibrations augmente.



AVERTISSEMENT! Une exposition excessive aux vibrations peut entraîner des troubles circulatoires ou nerveux chez les personnes sujettes à des troubles cardio-vasculaires. Consultez un médecin en cas de symptômes liés à une exposition excessive aux vibrations. De tels symptômes peuvent être: engourdissement, perte de sensibilité, chatouillements, picotements, douleur, faiblesse musculaire, décoloration ou modification épidermique. Ces symptômes affectent généralement les doigts, les mains ou les poignets. Ces symptômes peuvent être accentués par le froid.

Bouton d'arrêt

Le bouton d'arrêt est utilisé pour arrêter le moteur.

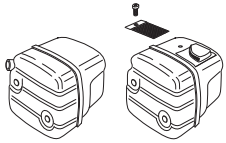


Silencieux

Le silencieux est conçu pour réduire au maximum le niveau sonore et détourner les gaz d'échappement loin de l'utilisateur.

AVERTISSEMENT! Les gaz d'échappement du moteur sont très chauds et peuvent contenir des étincelles pouvant provoquer un incendie. Par conséquent, ne jamais démarrer la machine dans un local clos ou à proximité de matériaux inflammables!

Dans les régions chaudes et sèches, les risques d'incendie sont élevés. Ces régions disposent parfois d'une législation spécifique qui exige que le silencieux (entre autres) soit équipé d'une grille antiflamme homologué.



REMARQUE! Un silencieux devient très chaud en cours d'utilisation et le reste après l'arrêt. Cela est également vrai pour le régime au ralenti. Soyez très attentif aux risques d'incendie, surtout quand vous manipulez des gaz et/ou des substances inflammables.

AVERTISSEMENT! N'utilisez jamais une tronçonneuse dont le silencieux est absent ou défectueux. Si le silencieux est défectueux, le niveau sonore et le risque d'incendie augmentent considérablement. Veillez à disposer des outils nécessaires à l'extinction d'un feu. N'utilisez jamais une tronçonneuse dont la grille antiflamme est absent ou défectueux si une grille antiflamme est obligatoire dans la zone où vous travaillez.

Équipement de coupe

Cette section explique comment, grâce à l'utilisation du bon équipement de coupe et grâce à un entretien correct:

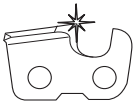
- Réduire le risque de rebond de la machine.
- Réduit le risque de saut ou de rupture de chaîne.
- Permet des performances de coupe optimales.
- Augmenter la durée de vie de l'équipement de coupe.
- Évite l'augmentation du niveau de vibration.

Règles élémentaires

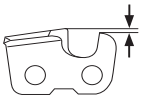
- **N'utiliser que l'équipement de coupe recommandé!** Voir les instructions au chapitre Caractéristiques techniques.



- **Veiller à ce que les dents de la chaîne soient toujours bien affûtées! Suivre les instructions et utiliser le gabarit d'affûtage recommandé.** Une chaîne émoussée ou endommagée augmente le risque d'accidents.



- **Veillez à travailler avec une épaisseur de copeau correcte! Suivez les instructions et utilisez le gabarit d'épaisseur de copeau recommandé.** Une épaisseur de copeau trop importante augmente le risque de rebond.



- **Veiller à ce que la chaîne soit toujours bien tendue!** Une tension de chaîne insuffisante augmente le risque de rupture de chaîne ainsi que l'usure du guide, de la chaîne et du pignon.



- **Maintenir l'équipement de coupe bien lubrifié et bien entretenu!** Un équipement insuffisamment lubrifié augmente le risque de rupture de chaîne ainsi que l'usure du guide, de la chaîne et du pignon.



Équipement de coupe anti-rebond

AVERTISSEMENT! Un équipement de coupe inapproprié ou une mauvaise combinaison guide-chaîne/chaîne augmente le risque de rebond ! N'utilisez que les combinaisons chaîne et guide-chaîne recommandées et respectez les instructions d'affûtage. Voir les instructions au chapitre Caractéristiques techniques.

La seule manière d'éviter un rebond est de s'assurer que la zone de danger du nez du guide n'entre jamais en contact avec un objet.

L'utilisation d'un équipement de coupe avec fonction anti-rebond "intégrée" et un affûtage et un entretien corrects de la chaîne permettent de réduire les effets de rebond.

Guide-chaîne

Plus le rayon du nez est petit, plus la tendance au rebond est petite.

Chaîne

Une chaîne comporte un certain nombre de maillons, tant en modèle standard qu'en version anti-rebond.

IMPORTANT! Aucune chaîne n'élimine le risque de rebond.

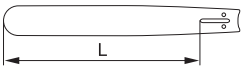
AVERTISSEMENT! Chaque contact avec une chaîne en rotation peut entraîner des blessures graves.

Terminologie concernant le guide-chaîne et la chaîne

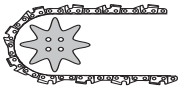
Afin de maintenir toutes les fonctions de sécurité sur l'équipement de coupe, vous devez remplacer les combinaisons chaîne/guide-chaîne usées ou abîmées par un guide-chaîne et une chaîne recommandés par Husqvarna. Voir le chapitre Caractéristiques techniques pour les combinaisons chaîne/guide-chaîne recommandées.

Guide-chaîne

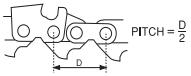
- Longueur (pouces/cm)



- Nombre de dents par pignon (T).



- Pas de chaîne (=pitch) (pouces). Le pignon du nez et le pignon d'entraînement doivent correspondre à l'espace entre les maillons.



- Nombre de maillons entraîneurs (pce). La longueur du guide, le pas de chaîne et le nombre de dents au pignon donnent un nombre déterminé de maillons entraîneurs.



- Jauge du guide-chaîne (mm/pouces). Celle-ci doit correspondre à la jauge des maillons entraîneurs de la chaîne.

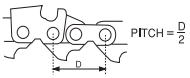


- Trou de graissage de chaîne et trou du tendeur de chaîne. Le guide-chaîne doit correspondre au modèle de tronçonneuse.

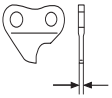


Chaîne

- Pas de chaîne (=pitch) (pouces)



- Jauge du maillon entraîneur (mm/pouces)



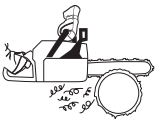
- Nombre de maillons entraîneurs (pce)



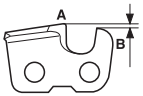
Affûtage et réglage de l'épaisseur du copeau de la chaîne

Généralités concernant l'affûtage des dents

- N'utilisez jamais une tronçonneuse dont les dents sont émoussées. Les dents de la chaîne sont considérées comme émoussées quand il faut forcer sur l'équipement de coupe pour qu'il traverse le bois et quand les copeaux sont très petits. Une chaîne très émoussée ne produit pas de copeaux du tout, seulement de la poudre de bois.
- Une chaîne bien affûtée avance tout seule dans le bois, laissant de gros et longs copeaux.

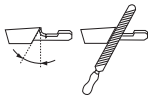


- La partie coupante de la chaîne consiste en un maillon coupant qui comporte une dent (A) et un limiteur d'épaisseur de copeau (B). La distance verticale entre ces éléments détermine la profondeur de coupe.

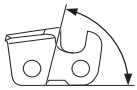


Quatre dimensions doivent être prises en compte lors de l'affûtage d'une dent.

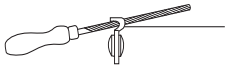
1 Angle d'affûtage



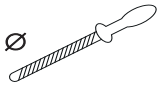
2 Angle d'impact



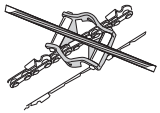
3 Position de la lime



4 Diamètre de la lime ronde



Il est très difficile d'affûter correctement une chaîne de tronçonneuse sans outils spéciaux. Nous recommandons donc d'utiliser notre gabarit d'affûtage qui assure un affûtage permettant une réduction du risque de rebond et des performances de coupe optimales.



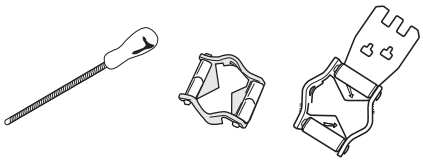
Vous trouverez les informations nécessaires pour l'affûtage de la chaîne de votre tronçonneuse au chapitre Caractéristiques techniques.

AVERTISSEMENT! La tendance au rebond augmente considérablement si les instructions d'affûtage ne sont pas respectées.

Affûtage de la dent



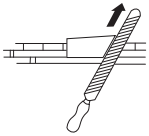
Pour affûter une dent, une lime ronde et un gabarit d'affûtage sont nécessaires. Vous trouverez des informations sur le diamètre de lime ronde et le gabarit d'affûtage recommandés pour la chaîne de votre tronçonneuse au chapitre Caractéristiques techniques.



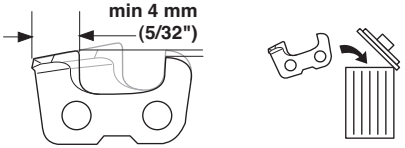
- S'assurer que la chaîne est tendue. Une tension insuffisante rend la chaîne instable latéralement, gênant ainsi l'affûtage de la chaîne.



- Toujours limer de l'intérieur de la dent vers l'extérieur. Soulager la lime sur le mouvement de retour. Commencer par limer toutes les dents du même côté, retourner la tronçonneuse et limer de l'autre côté.

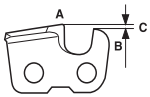


- Limer de manière à amener toutes les dents à la même hauteur. Si la hauteur de dent est inférieure à 4 mm (5/32"), la chaîne est usée et doit être remplacée.



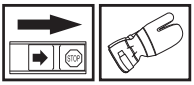
Généralités sur le réglage de l'épaisseur du copeau

- Quand la dent est affûtée, l'épaisseur du copeau (=profondeur de coupe) diminue. Pour conserver une capacité de coupe maximale, le limiteur d'épaisseur du copeau doit être abaissé au niveau recommandé. Voir trouverez l'épaisseur de copeau recommandée pour la chaîne de votre tronçonneuse au chapitre Caractéristiques techniques.



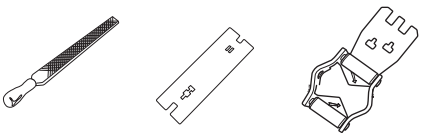
AVERTISSEMENT! Une épaisseur de copeau excessive augmente la tendance au rebond de la chaîne!

Réglage de l'épaisseur du copeau

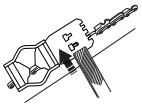


- Le réglage de l'épaisseur du copeau doit être effectué sur des dents nouvellement affûtées. Nous recommandons de régler l'épaisseur du copeau tous les trois affûtages de chaîne. REMARQUE! Cette recommandation suppose que les dents n'ont pas été anormalement réduites lors de l'affûtage.
- Pour le réglage de l'épaisseur du copeau, une lime plate et un gabarit d'épaisseur sont nécessaires. Nous vous recommandons d'utiliser notre gabarit

d'affûtage pour l'épaisseur afin d'obtenir l'épaisseur souhaitée et le bon angle pour le limiteur d'épaisseur du copeau.



- Mettez le gabarit d'affûtage sur la chaîne. Vous trouverez des informations sur l'utilisation du gabarit d'affûtage sur l'emballage. Utilisez une lime plate pour retirer l'excès sur la partie qui dépasse du limiteur d'épaisseur du copeau. L'épaisseur est correcte quand vous pouvez passer la lime sur le gabarit sans ressentir de résistance.



Tension de la chaîne

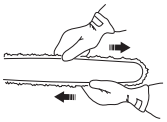


AVERTISSEMENT! Une tension insuffisante de la chaîne augmente le risque que la chaîne saute et donc de blessures graves, voire mortelles.

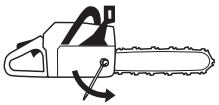
Plus on utilise une chaîne, plus elle s'allonge. L'équipement de coupe doit être réglé après une telle altération.

La tension de la chaîne doit être contrôlée après chaque plein d'essence. REMARQUE! Une nouvelle chaîne exige une période de rodage durant laquelle il faudra vérifier la tension plus souvent.

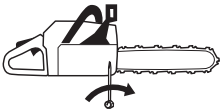
En règle générale, il faut tendre la chaîne au maximum, mais pas au point de ne plus pouvoir la faire tourner manuellement.



- Dévisser les écrous du guide-chaîne fixant le carter d'embrayage/frein de chaîne. Utiliser une clé universelle. Resserrer ensuite les écrous du guide-chaîne à fond manuellement.



- Soulever le nez du guide et tendre la chaîne en serrant la vis du tendeur de chaîne avec la clé universelle. Tendre la chaîne jusqu'à ce qu'elle ne soit plus molle sous le guide.



- Avec la clé universelle, serrer les écrous du guide-chaîne tout en tenant levé le nez du guide. S'assurer que la chaîne peut tourner manuellement et ne pend pas sous le guide.



L'emplacement de la vis du tendeur de chaîne varie avec les modèles de tronçonneuses. Voir le chapitre Quels sont les composants? pour savoir où elle se trouvre sur votre modèle.

Lubrification de l'équipement de coupe

AVERTISSEMENT! Une lubrification insuffisante de l'équipement de coupe augmente le risque de rupture de chaîne et donc de blessures graves, voire mortelles.

Huile de chaîne de tronçonneuse

L'huile de chaîne doit bien adhérer à la chaîne et posséder d'excellentes qualités de fluidité par tous les temps, aussi bien en été qu'en hiver.

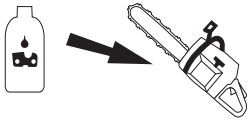
En tant que fabricant de tronçonneuses nous avons mis au point une huile de chaîne hautement performante et qui, grâce à sa base végétale, est de plus biodégradable. Nous recommandons l'utilisation de cette huile pour une durée de vie maximale de la chaîne et pour la protection de l'environnement. Si notre huile de chaîne n'est pas disponible, nous recommandons l'utilisation d'une huile de chaîne ordinaire.

Ne jamais utiliser de l'huile usagée! Cela représente un danger pour vous, pour la machine et pour l'environnement.

IMPORTANT! Si de l'huile de chaîne végétale est utilisée, démontez et nettoyez la gorge du guide-chaîne et la chaîne avant de les remiser pour une période prolongée. Si vous ne le faites pas, l'huile de chaîne risque de s'oxyder et la chaîne pourrait se raidir et le pignon du nez gripper.

Remplissage d'huile de chaîne

- Toutes nos tronçonneuses sont dotées d'un dispositif de lubrification automatique de la chaîne. Certains modèles ont également un débit réglable.



- Le réservoir d'huile de chaîne et le réservoir de carburant sont dimensionnés pour que le carburant prenne fin avant l'huile de chaîne.

  Cette fonction de sécurité suppose l'utilisation d'une huile de chaîne appropriée (une huile trop fluide viderait le réservoir d'huile avant l'essence), un réglage correct du carburateur (un réglage trop pauvre empêcherait le carburant de s'épuiser avant l'huile) et un équipement de coupe bien choisi (un guide-chaîne long demande davantage d'huile de chaîne).

Contrôle de la lubrification de la chaîne

- Vérifier la lubrification à chaque plein d'essence.

  Diriger le nez du guide sur un objet fixe clair à une distance de 20 cm (8 pouces). Après 1 minute de marche à 3/4 de régime, l'objet clair doit nettement présenter un film d'huile en forme de ruban.

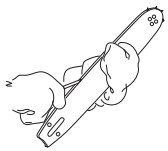


En cas de mauvais fonctionnement de la lubrification de la chaîne:

- Vérifier que le canal de graissage du guide-chaîne est bien ouvert. Le nettoyer au besoin.



- S'assurer que la gorge du guide est propre. La nettoyer au besoin.

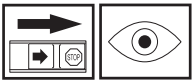


- Vérifier que le pignon du nez tourne librement et que l'orifice de graissage est propre. Nettoyer et graisser au besoin.



Si, après les contrôles et mesures ci-dessus, la lubrification de la chaîne n'est toujours pas satisfaisante, s'adresser obligatoirement à un atelier spécialisé.

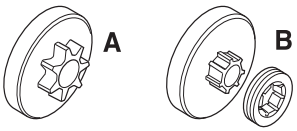
Pignon d'entraînement



Le tambour d'embrayage est muni de l'un des pignons d'entraînement suivants:

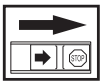
A Spur (soudé sur le tambour)

B Rim (remplaçable)

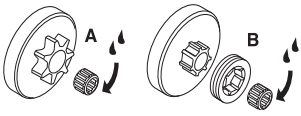


Vérifier régulièrement le degré d'usure du pignon. Le remplacer en cas d'usure excessive. Le pignon doit être remplacé en même temps que la chaîne.

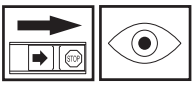
Graissage du roulement à aiguilles



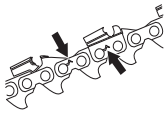
L'arbre de sortie de ces deux types de pignons d'entraînement de chaîne est doté d'un roulement à aiguilles qui doit être graissé régulièrement (1 fois par semaine). REMARQUE! Utiliser de la graisse pour paliers de bonne qualité ou de l'huile moteur.



Contrôle de l'usure de l'équipement de coupe



Vérifier quotidiennement l'état de la chaîne et s'assurer:



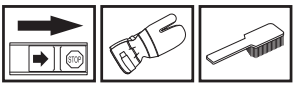
- Que les rivets et les maillons ne comportent pas de fissures.
- Que la chaîne n'est pas raide.
- Que les rivets et les maillons ne sont pas anormalement usés.

Jetez la chaîne si un des points ci-dessus est vérifié.

Il est recommandé de comparer avec une chaîne neuve pour évaluer le degré d'usure.

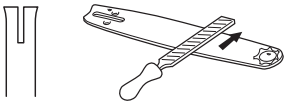
Si la hauteur de dent est inférieure à 4 mm, la chaîne est usée et doit être remplacée.

Guide-chaîne



Vérifier régulièrement:

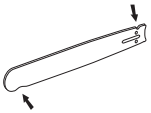
- Qu'il n'y a pas de bavures sur les côtés extérieurs de la gorge. Les limer au besoin.



- Que la gorge du guide n'est pas anormalement usée. Remplacer le guide si nécessaire.



- Que le nez n'est pas anormalement ou irrégulièrement usé. Si un creux s'est formé à l'extrémité du rayon du nez (bord inférieur), la chaîne n'était pas suffisamment tendue.



- Retourner le guide quotidiennement pour assurer une durée de vie optimale.



AVERTISSEMENT! La plupart des accidents surviennent quand la chaîne de la tronçonneuse touche l'utilisateur.

Utiliser les équipements de protection personnelle. Voir au chapitre "Équipement de protection personnelle".

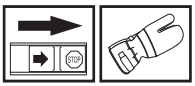
L'utilisateur se doit d'éviter tous les travaux pour lesquels il se sent mal préparé. Voir aux chapitres Équipement de protection personnelle, Mesures anti-rebond, Équipement de coupe et Méthodes de travail.

Éviter les situations susceptibles de provoquer des rebonds. Voir le chapitre Équipement de sécurité de la machine.

Utiliser les équipements de coupe recommandés et en vérifier le bon état. Voir le chapitre Méthodes de travail.

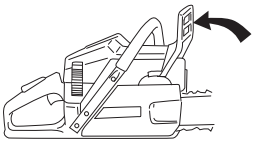
Vérifier le bon fonctionnement des équipements de sécurité de la tronçonneuse. Voir aux chapitres Méthodes de travail et Instructions générales de sécurité.

Montage du guide-chaîne et de la chaîne

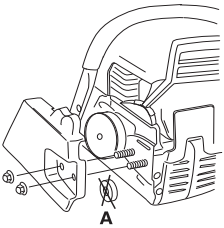


AVERTISSEMENT! Utiliser des gants pour toute manipulation de la chaîne.

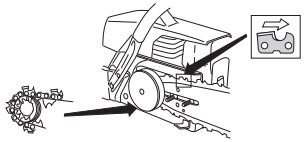
S'assurer que le frein de chaîne ne s'est pas déclenché en amenant l'arceau protecteur contre l'étrier de la poignée avant.



Déposer les écrous du guide-chaîne et le carter d'embrayage (frein de chaîne). Déposer la protection de transport (A).

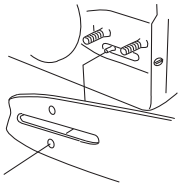


Positionner le guide-chaîne sur les écrous et l'amener à sa position la plus reculée. Placer la chaîne sur le pignon d'entraînement et dans la gorge du guide-chaîne. Commencer par le dessus du guide.

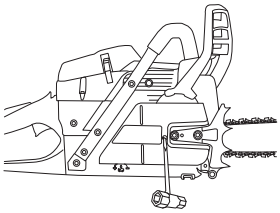


S'assurer que la face tranchante des dents est vers l'avant sur le dessus du guide.

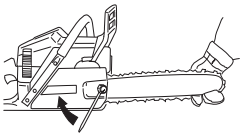
Monter le carter d'embrayage et localiser le goujon de tension de la chaîne dans l'ouverture du guide. S'assurer que les maillons d'entraînement s'engagent dans le pignon et que la chaîne est correctement placée dans la gorge du guide. Serrer les écrous du guide à la main.



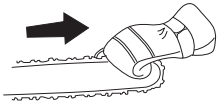
Tendre la chaîne en tournant la vis du tendeur de chaîne vers la droite à l'aide de la clé universelle. Tendre la chaîne jusqu'à ce qu'elle ne pende plus sous le guide. Voir les instructions à la section Tension de la chaîne.



La chaîne est tendue correctement quand elle ne pend plus sous le guide et peut être avancée à la main sans difficulté. Serrer les écrous du guide à l'aide de la clé universelle tout en maintenant levé le pignon du guide.

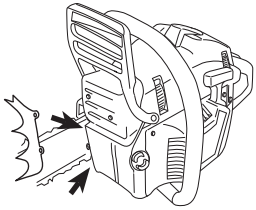


La tension d'une chaîne neuve doit être vérifiée fréquemment pendant son rodage. Vérifier régulièrement la tension. Une tension correcte est synonyme de bonne capacité de coupe et de longue durée de vie.



Montage du patin d'ébranchage

Pour monter le patin d'ébranchage, contacter un atelier d'entretien.



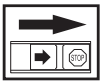
MANIPULATION DU CARBURANT

Carburant

Remarque! La machine est équipée d'un moteur deux temps et doit toujours être alimentée avec un mélange d'essence et d'huile deux temps. Afin d'assurer un rapport de mélange correct, il est important de mesurer avec précision la quantité d'huile à mélanger. Pour le mélange de petites quantités de carburant, même de petites erreurs au niveau de la quantité d'huile affectent sérieusement le rapport du mélange.

AVERTISSEMENT! Veiller à une bonne aération pendant toute manipulation de carburant.

Essence



- Utiliser une essence de qualité, avec ou sans plomb.
- **REMARQUE! Les moteurs équipés d'un pot catalytique nécessitent un mélange d'huile et d'essence sans plomb.**
- Une essence au plomb détruirait le pot catalytique et le fonctionnement serait inexistant. Un bouchon de réservoir vert sur les tronçonneuses à pot catalytique indique que seule de l'essence sans plomb doit être utilisée.
- L'indice d'octane le plus bas recommandé est de 90 (RON). Si le moteur utilise une essence d'un indice d'octane inférieur à 90, des cognements risquent de se produire. Ceci résulte en une augmentation de la température du moteur et une charge élevée au niveau des paliers pouvant causer de graves avaries moteur.
- Pour les travaux utilisant un régime élevé continu (l'élagage, par ex.), il est recommandé d'utiliser un taux d'octane supérieur.

Carburant écologique

HUSQVARNA recommande l'utilisation d'une essence écologique (dite essence alkylat), soit une essence deux temps prémélangée Aspen, soit une essence écologique pour moteurs quatre temps mélangée avec de l'huile deux temps selon les instructions ci-dessous. Noter qu'il peut être nécessaire de procéder à un réglage du carburateur lors du changement de type d'essence (voir les instructions à la section Carburateur).

Rodage

La conduite à un régime trop élevé pendant de longues période doit être évitée pendant les 10 premières heures.

Huile deux temps

- Pour obtenir un fonctionnement et des résultats optimaux, utiliser une huile moteur deux temps HUSQVARNA fabriquée spécialement pour nos moteurs deux temps à refroidissement à air.
- Ne jamais utiliser d'huile deux temps pour moteurs hors-bord refroidis par eau, appelée huile outboard (désignation TCW).
- Ne jamais utiliser d'huile pour moteurs à quatre temps.
- Une huile de qualité médiocre ou un mélange huile/carburant trop riche risquent de mettre en péril le fonctionnement du pot catalytique et d'en réduire la durée de vie.

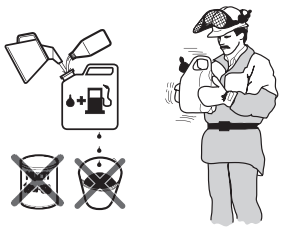
Rapport de mélange

1:50 (2%) avec huile deux temps HUSQVARNA.

1:33 (3%) avec d'autres huiles conçues pour des moteurs deux temps à refroidissement par air classés pour JASO FB/ISO EGB.

Essence, litres	Huile deux temps, litres	
	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

Mélange

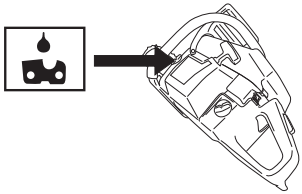


- Mélangez toujours l'essence et l'huile dans un récipient propre approuvé pour l'essence.
- Toujours commencer par verser la moitié de l'essence à mélanger. Verser ensuite la totalité de l'huile. Mélanger en secouant le récipient. Enfin, verser le reste de l'essence.
- Mélanger (secouer) soigneusement le mélange avant de faire le plein du réservoir de la machine.
- Ne jamais préparer plus d'un mois de consommation de carburant à l'avance.
- Si la machine n'est pas utilisée pendant une longue période, vidanger et nettoyer le réservoir.

MANIPULATION DU CARBURANT

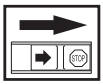
Huile pour chaîne

- Il est recommandé d'utiliser une huile spéciale (huile pour chaîne) possédant de bonnes qualités d'adhérence pour la lubrification.



- Ne jamais utiliser d'huile usagée. Ceci endommagerait la pompe à huile, le guide-chaîne et la chaîne.
- Il est important d'utiliser une huile adaptée à la température de l'air (viscosité appropriée).
- Les températures inférieures à 0°C rendent certaines huiles visqueuses. Ceci peut causer une surcharge de la pompe à huile, endommageant les pièces de la pompe.
- Contacter l'atelier spécialisé pour obtenir des conseils sur le choix d'une huile de chaîne adéquate.

Remplissage de carburant



AVERTISSEMENT! Les mesures de sécurité ci-dessous réduisent le risque d'incendie:

Ne fumez jamais ni ne placez d'objet chaud à proximité du carburant.

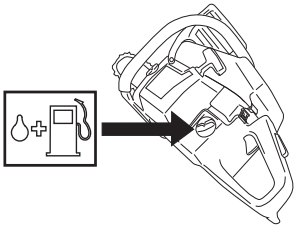
Arrêter le moteur et le laisser refroidir pendant quelques minutes avant de faire le plein.

Ouvrir le bouchon du réservoir lentement pour laisser baisser la surpression pouvant régner dans le réservoir.

Serrer soigneusement le bouchon du réservoir après le remplissage.

Toujours éloigner la machine de l'endroit où le plein a été fait avant de la mettre en marche.

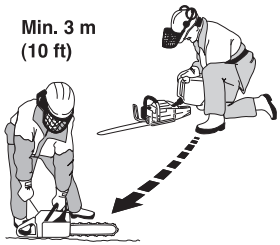
Essuyer le pourtour des bouchons des réservoirs. Nettoyer régulièrement les réservoirs de carburant et d'huile pour chaîne. Remplacer le filtre à carburant au moins une fois par an. Des impuretés dans les réservoirs sont causes de mauvais fonctionnement. Veiller à obtenir un mélange homogène en secouant le récipient avant de remplir le réservoir. Les contenances des réservoirs de carburant et d'huile pour chaîne sont adaptées l'une à l'autre. Toujours faire le plein des réservoirs de carburant et d'huile à la même occasion.



AVERTISSEMENT! Le carburant et les vapeurs de carburant sont extrêmement inflammables. Observer la plus grande prudence en manipulant le carburant et l'huile de chaîne. Penser au risque d'explosion, d'incendie ou d'empoisonnement.

Sécurité carburant

- Ne jamais effectuer le remplissage de la machine lorsque le moteur tourne.
- Veiller à une bonne aération lors du remplissage et du mélange de carburant (essence et huile 2 temps).
- Avant de mettre la machine en marche, la déplacer à au moins 3 mètres de l'endroit où a été fait le plein.



- Ne jamais démarrer la machine:

1 Si du carburant ou de l'huile de chaîne ont été répandus sur la machine. Essuyer soigneusement toute trace et laisser les restes d'essence s'évaporer.

2 Si vous avez renversé du carburant sur vous ou sur vos vêtements, changez de vêtements. Lavez les parties du corps qui ont été en contact avec le carburant. Utilisez de l'eau et du savon.

3 S'il y a fuite de carburant. Vérifier régulièrement que le bouchon du réservoir et la conduite de carburant ne fuient pas.

AVERTISSEMENT! N'utilisez jamais une machine présentant des dommages visibles sur la protection de bougie et sur le câble d'allumage. Des étincelles pourraient être générées et provoquer un incendie.

Transport et rangement

- Remiser la tronçonneuse et le carburant de sorte que ni fuites ni émanations ne puissent entrer en contact avec une étincelle ou flamme. Par exemple machines électriques, moteurs électriques, contacteurs ou interrupteurs électriques, chaudières, etc.
- Lors du remisage du carburant, n'utiliser que des récipients spécialement destinés à contenir du carburant.
- En cas de longues périodes de remisage ou de transport de la tronçonneuse, les réservoirs de carburant et d'huile devront être vidés. Pour se débarrasser du surplus, s'adresser à la station-service la plus proche.
- La protection pour le transport doit toujours être montée sur l'équipement de coupe au cours du transport et du remisage de la machine, pour éviter tout contact involontaire avec la chaîne acérée. Même une chaîne immobile peut blesser gravement la personne qui la heurte.
- Sécurisez la machine pendant le transport.

Remisage prolongé

Videz les réservoirs de carburant et d'huile dans un endroit bien aéré. Conservez le carburant dans des bidons approuvés dans un endroit sûr. Montez la protection du guide-chaîne. Nettoyez la machine. Voir les instructions au chapitre Schéma d'entretien.

Avant de remiser la machine pour une période prolongée, veiller à ce qu'elle soit bien nettoyée et que toutes les mesures d'entretien aient été effectuées.

Démarrage et arrêt

AVERTISSEMENT! Contrôler les points suivants avant la mise en marche:

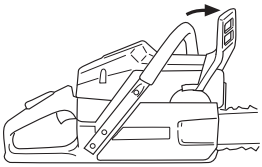
Ne pas démarrer la tronçonneuse si le guide, la chaîne et tous les capots ne sont pas montés. Sinon, l'embrayage risque de se détacher et de causer des blessures personnelles.

Placer la machine sur un support stable. Veiller à adopter une position stable et à ce que la chaîne ne puisse pas entrer en contact avec quoi que ce soit.

Veiller à ce qu'aucune personne non autorisée ne se trouve dans la zone la travail.

Moteur froid

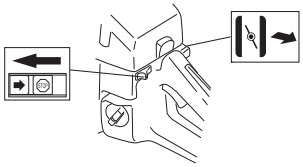
Démarrage: Le frein de chaîne doit être activé quand la tronçonneuse est démarrée. Activer le frein en poussant la protection anti-rebond vers l'avant.



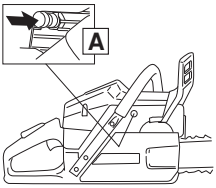
Allumage: Pousser le bouton d'arrêt vers la gauche.

Starter: Tirer la commande de starter.

Ralenti accéléré: Un ralenti accéléré combiné au starter est obtenu quand la commande est en position de starter.

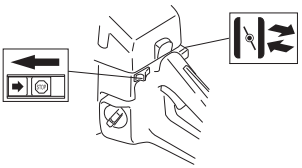


Si la machine est équipée d'un décompresseur (A): enfoncer celui-ci pour réduire la pression dans le cylindre et faciliter le démarrage de la machine. Toujours utiliser le décompresseur au démarrage. Une fois le moteur lancé, le décompresseur se remet automatiquement en position initiale.



Moteur chaud

Procéder comme pour le démarrage du moteur froid, mais sans starter. Le ralenti accéléré est sélectionné en tirant puis en repoussant la commande de starter.



Démarrage



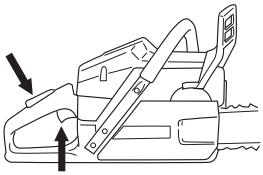
Saisir la poignée avant avec la main gauche. Placer le pied droit sur la partie inférieure de la poignée arrière et appuyer la tronçonneuse sur le sol. Prendre la poignée du lanceur, tirer lentement avec la main droite jusqu'à sentir une résistance (les cliquets se mettent en prise) et tirer plusieurs fois rapidement et avec force jusqu'au démarrage du moteur. **Ne jamais enrouler la corde du lanceur autour de la main.**

REMARQUE! Ne pas sortir complètement la corde du lanceur et ne pas lâcher la poignée avec la corde du lanceur complètement sortie. Cela pourrait endommager la machine.



Enfoncer la commande du starter dès que le moteur s'allume et répéter les lancements jusqu'au démarrage. Quand le moteur démarre, accélérer rapidement à fond, ce qui en même temps supprime le ralenti accéléré.

Le frein de chaîne étant encore activé, le régime du moteur doit être mis sur le ralenti le plus vite possible en déconnectant rapidement la gâchette d'accélération. De cette manière, toute usure inutile de l'embrayage, du tambour d'embrayage et de la bande de frein peut être évitée.



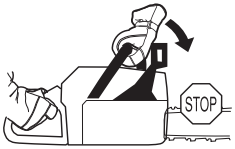
DÉMARRAGE ET ARRÊT

AVERTISSEMENT! Une inhalation prolongée des gaz d'échappement du moteur, du brouillard d'huile de chaîne et de la poussière de copeaux peut constituer un danger pour la santé.

- Ne jamais démarrer la tronçonneuse si le guide, la chaîne et tous les capots ne sont pas correctement montés. Voir les instructions au chapitre Montage. Si le guide et la chaîne ne sont pas montés sur la tronçonneuse, l'accouplement peut se détacher et causer des dommages graves.



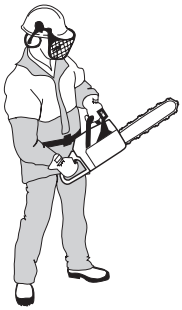
- Le frein de chaîne doit être activé quand la tronçonneuse est démarrée. Voir les instructions au chapitre Démarrage et arrêt. Ne démarrez jamais la tronçonneuse en l'air. Cette méthode est très dangereuse car il est facile de perdre le contrôle de la tronçonneuse.



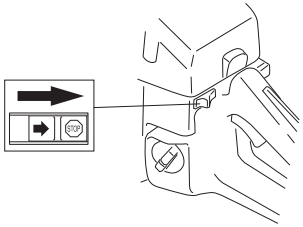
- Ne jamais mettre la machine en marche à l'intérieur. Les gaz d'échappement du moteur sont nocifs.
- S'assurer que la zone de travail est bien dégagée et qu'aucune personne et aucun animal ne risquent d'entrer en contact avec l'équipement de coupe.



- Tenez toujours la tronçonneuse à deux mains. Tenez la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant. **Tous les utilisateurs, droitiers et gauchers, doivent la tenir ainsi.** Tenez fermement en entourant la poignée de la tronçonneuse avec les pouces et les autres doigts.

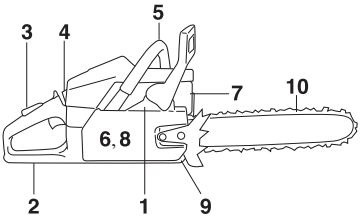


Arrêt



Le moteur est arrêté en poussant l'interrupteur d'arrêt en position d'arrêt.

Avant chaque utilisation:



1 Contrôler que le frein de chaîne fonctionne correctement et n'est pas endommagé.
2 Contrôler que la protection arrière de la main droite n'est pas endommagée.
3 Contrôler que le blocage de l'accélération fonctionne correctement et n'est pas endommagé.
4 Contrôlez que l'interrupteur d'arrêt fonctionne correctement et est en bon état.
5 Contrôler que toutes les poignées ne comportent pas d'huile.
6 Contrôler que le système anti-vibrations fonctionne correctement et n'est pas endommagé.
7 Contrôler que le silencieux est bien attaché et qu'il n'est pas endommagé.
8 Contrôler que tous les éléments de la tronçonneuse sont serrés et qu'ils ne sont ni endommagés ni absents.
9 Contrôler que le capteur de chaîne est bien en place et qu'il n'est pas endommagé.
10 Contrôlez la tension de la chaîne.

Méthodes de travail

IMPORTANT!

Ce chapitre traite des mesures élémentaires de sécurité à respecter en travaillant avec la tronçonneuse. Cependant, aucune information ne peut remplacer l'expérience et le savoir-faire d'un professionnel. En cas de doute ou de difficulté quant à l'utilisation de la machine, consulter un spécialiste. Demander conseil au point de vente de la tronçonneuse, à l'atelier d'entretien ou à un utilisateur expérimenté. L'utilisateur doit éviter d'utiliser la machine s'il ne se sent pas suffisamment qualifié pour le travail à effectuer!

Avant d'utiliser la tronçonneuse, il convient de comprendre le phénomène de rebond et de savoir comment l'éviter. Voir au chapitre Mesures anti-rebond.

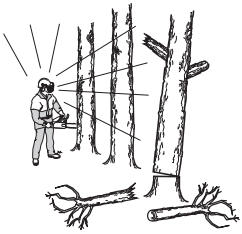
Avant d'utiliser la tronçonneuse, il faut connaître les différences entre les deux méthodes de sciage: sciage avec la partie supérieure ou sciage avec la partie inférieure de la chaîne. Voir les instructions aux chapitres Mesures anti-rebond et Équipement de sécurité de la machine.

Utiliser les équipements de protection personnelle. Voir au chapitre "Équipement de protection personnelle".

Règles élémentaires de sécurité

1 Bien observer la zone de travail:

- S'assurer qu'aucune personne, aucun animal ou aucun autre facteur ne risque de gêner l'utilisateur de la machine.
- S'assurer que les susnommés ne risquent pas d'entrer en contact avec la chaîne de la tronçonneuse ou d'être blessés par la chute de l'arbre coupé.



REMARQUE! Observer les règles ci-dessus mais ne jamais utiliser une tronçonneuse sans s'assurer la possibilité de pourvoir appeler à l'aide en cas d'accident.

2 Ne pas travailler par mauvais temps: brouillard épais, pluie diluvienne, vent violent, grand froid, etc. Travailler par mauvais temps est cause de fatigue et peut même être dangereux: sol glissant, direction de chute d'arbre modifiée, etc.

3 Observer la plus grande prudence en élaguant les petites branches et éviter de scier un bosquet (ou plusieurs branchettes en même temps). Les branchettes peuvent se coincer dans la chaîne, être projetées vers l'utilisateur et causer des blessures personnelles graves.



4 S'assurer de pouvoir se tenir et se déplacer en toute sécurité. Repérer les éventuels obstacles en cas de déplacement imprévu: souches, pierres, branchages, fondrières, etc. Observer la plus grande prudence lors de travail sur des terrains en pente.

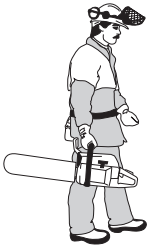


5 Observer la plus grande prudence lors de l'abattage des arbres sous tension. Avant et après le sciage, les arbres sous tension risquent de brutalement retrouver leur position initiale. Un mauvais placement de

l'utilisateur ou de l'entaille d'abattage peut entraîner un choc avec l'arbre pouvant résulter en une chute ou en une perte du contrôle de la machine. Ces deux cas de figure sont susceptibles de provoquer des blessures graves.



6 Pour se déplacer, bloquer la chaîne avec le frein de chaîne et couper le moteur. Porter la tronçonneuse avec le guide et la chaîne tournés vers l'arrière. Pour un transport prolongé, utiliser le fourreau du guide-chaîne.



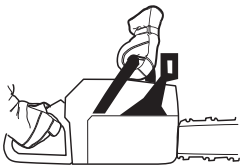
7 Quand vous posez la tronçonneuse par terre, bloquez la chaîne avec le frein de chaîne et veillez à toujours voir la machine. Coupez toujours le moteur en cas de "stationnement" prolongé.

AVERTISSEMENT! Des copeaux se coincent parfois dans le carter de l'embrayage, ce qui bloque la chaîne. Arrêtez toujours le moteur avant le nettoyage.

Règles élémentaires

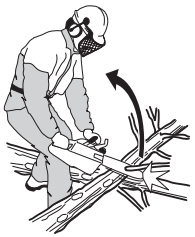
1 En comprenant en quoi consiste et comment se produit un rebond, il est possible de limiter et même d'éliminer l'effet de surprise qui augmente le risque d'accident. La plupart des rebonds sont courts, mais certains peuvent être extrêmement rapides et violents.

2 Toujours tenir la tronçonneuse fermement des deux mains, la main droite sur la poignée arrière, la gauche sur la poignée avant. Tenir les poignées solidement avec les doigts et le pouce. Toujours tenir la tronçonneuse dans cette position, que l'on soit droitier ou gaucher. Une prise solide aide à maîtriser les rebonds et à mieux contrôler la tronçonneuse. **Ne pas lâcher les poignées!**



3 La plupart des accidents dus à un rebond se produisent lors de l'élagage. Se tenir fermement sur les jambes et s'assurer que la zone de travail est bien dégagée pour ne pas risquer de trébucher ou de perdre l'équilibre.

Par manque d'attention, la zone de rebond du nez du guide peut buter sur une souche, un rondin, une branche ou un arbre voisin et occasionner un rebond.



Gardez le contrôle de la pièce de travail. Si les pièces que vous sciez sont petites et légères, elles peuvent se coincer dans la chaîne et être projetées sur vous. Même si cela n'est pas dangereux en soi, vous pouvez être surpris et perdre le contrôle de la tronçonneuse. Ne sciez jamais des branches ou des billes empilées sans les séparer. Sciez seulement une bille ou un morceau à la fois. Retirez les morceaux sciés pour que votre zone de travail reste sûre.

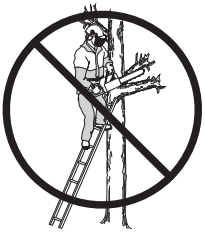


4 **Ne jamais se servir de la tronçonneuse à un niveau trop élevé, plus haut que les épaules, et éviter de couper avec la pointe du guide-chaîne. Ne jamais tenir la tronçonneuse d'une seule main!**



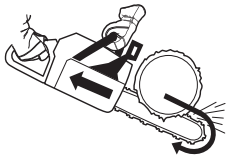
5 Afin de conserver le contrôle de la tronçonneuse, toujours conserver une position stable. Ne jamais

travailler sur une échelle, dans un arbre ou sur tout autre support ne garantissant pas une bonne sécurité.



6 Toujours travailler à la vitesse maximale, c'est à dire à plein régime.

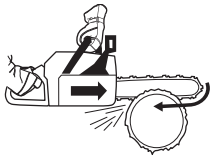
7 Observer la plus grande prudence en utilisant le tranchant supérieur du guide-chaîne, c'est à dire en sciant la pièce par en dessous (de bas en haut). Ceci s'appelle travailler en poussée. La force réactionnelle de la chaîne pousse la tronçonneuse vers l'utilisateur. Si la chaîne se coince, la tronçonneuse peut être rejetée contre vous.



8 Il importe de résister à la poussée en arrière du guide-chaîne. En effet, si le guide-chaîne est repoussé suffisamment en arrière pour que la zone de rebond du nez se trouve en contact avec l'arbre, un rebond peut se produire.



Le tronçonnage avec la partie inférieure de la chaîne, c'est à dire par dessus (de haut en bas), s'appelle méthode "poussée". La tronçonneuse est attirée vers l'arbre et le bord avant de la tronçonneuse devient un appui naturel contre l'arbre. Dans ce cas, l'utilisateur contrôle mieux à la fois sa tronçonneuse et la zone de rebond du nez.



9 Suivre les instructions du fabricant relatives à l'affûtage et à l'entretien. Lors du remplacement du guide et de la chaîne, n'utiliser que les combinaisons chaîne et guide-chaîne recommandées. Voir aux chapitres Équipement de coupe et Caractéristiques techniques.

Technique de base pour la coupe

AVERTISSEMENT! N'utilisez jamais une tronçonneuse en la tenant d'une seule main. Il n'est pas possible de contrôler correctement une tronçonneuse d'une seule main. Tenez toujours fermement les poignées des deux mains.

Généralités

- Toujours travailler à plein régime!
- Mettre le moteur au ralenti après chaque coupe (la maintenance du régime maximal hors charge, c'est à dire sans que le moteur ait à supporter le travail de la chaîne, risque d'endommager gravement le moteur).
- Scier de haut en bas = méthode "tirée"
- Scier de bas en haut = méthode "poussée" .

Scier en utilisant la méthode "poussée" implique un risque accru de rebond. Voir au chapitre Mesures anti-rebond.

Terminologie

Sciage = consiste à scier le tronc de part en part.

Élagage = consiste à ébrancher un arbre abattu.

Fendage = consiste à casser la pièce avant que l'entaille ne soit terminée.

Avant toute opération de sciage, observer les cinq facteurs suivants:

1 Ne pas coincer l'outil de coupe dans l'entaille.



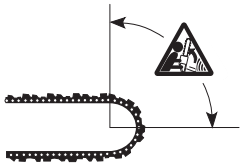
2 Ne pas casser la pièce en cours de sciage.



3 La chaîne ne doit rencontrer ni le sol ni tout autre obstacle pendant ou après le sciage.



4 Y a-t-il risque de rebond?



5 L'aspect du site et du terrain peut-il gêner la sécurité de la position de travail et des déplacements?

Si la chaîne se coince ou si la pièce à scier se casse, cela dépend de deux raisons: le support de la pièce avant et après le sciage et l'état de tension de la pièce.

Il est en général possible d'éviter les inconvénients indiqués ci-dessus en effectuant le sciage en deux temps, soit de haut en bas, soit de bas en haut. Il s'agit alors de neutraliser la tendance naturelle de la pièce à coincer la chaîne ou à se fendre.

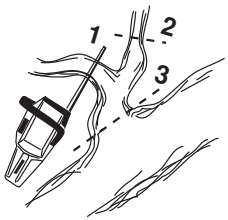
IMPORTANT! Si la chaîne se coince dans l'entaille, couper immédiatement le moteur! Ne pas tirer sur la tronçonneuse pour la dégager afin de ne pas se blesser à la chaîne au moment où la tronçonneuse se décoince subitement. Utiliser un bras de levier pour décoincer la tronçonneuse.

La liste suivante indique comment se tirer des situations les plus couramment rencontrées par les utilisateurs de tronçonneuses.

Élagage

Lors de l'élagage de branches épaisses, procéder comme pour le sciage ordinaire.

Couper les branches gênantes par étapes, une par une.



Sciage

AVERTISSEMENT! N'essayez jamais de scier des billes empilées ou serrées les unes contre les autres. Vous augmenteriez considérablement le risque de rebond et de blessures graves et même mortelles.

Si vous avez une pile de billes, chaque bille à scier doit être retirée du tas, placée sur un chevalet ou un autre support approprié et être sciée séparément.

Retirez les morceaux sciés de la zone de travail. Si vous les laissez dans la zone de travail, vous augmentez le risque de rebond accidentel et le risque de perdre l'équilibre quand vous travaillez.



Le tronc est couché à même le sol. Il n'y a aucun risque de coinçage de la chaîne ou de fendage de la pièce à scier. Par contre, il existe un risque important que la chaîne rencontre le sol après le sciage.

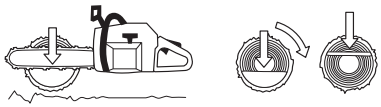


Couper le tronc de haut en bas. Faire attention à la fin de l'entaille pour éviter que la chaîne ne rencontre le sol. Maintenir le plein régime et se préparer à toute éventualité.

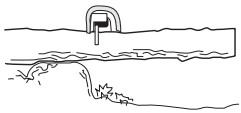


Si cela est possible (= s'il est possible de retourner le tronc), interrompre de préférence l'entaille aux 2/3 du tronc.

Retourner le tronc de manière à pouvoir couper le 1/3 restant de haut en bas.

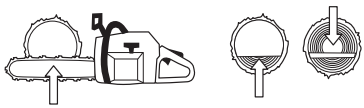


Une extrémité du tronc repose sur un support. Risque important de fendage.



Commencer par couper le tronc par en bas (environ 1/3 du diamètre).

Finir la coupe par en haut, de manière que les deux traits de coupe se rencontrent.

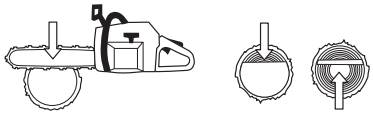


Les deux extrémités du tronc reposent sur des supports. Risque important de coinçage de la chaîne.



Commencer par couper le tronc par le haut (environ 1/3 du diamètre).

Finir la coupe par en dessous, de manière que les traits de coupe se rencontrent.

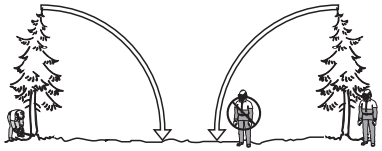


Techniques d'abattage

IMPORTANT! L'abattage d'un arbre demande beaucoup d'expérience. Un utilisateur non expérimenté ne doit pas effectuer d'abattages. L'utilisateur se doit d'éviter toute utilisation qu'il ne maîtrise par suffisamment!

Distance de sécurité

La distance de sécurité à respecter entre un arbre à abattre et le lieu de travail doit être d'au moins 2 1/2 fois la hauteur de l'arbre. Veiller à ce que personne ne se trouve dans la "zone dangereuse" avant et pendant l'abattage.



Sens d'abattage

Le but consiste à placer l'arbre abattu de façon à ce que l'ébranchage et le tronçonnage ultérieurs du tronc puissent être effectués sur un terrain aussi favorable que possible. Chercher à sécuriser au maximum la position de travail.

Après avoir décidé du sens d'abattage de l'arbre, déterminer dans quel sens l'arbre aura tendance à s'abattre naturellement.

Les facteurs déterminants sont:

- L'inclinaison
- La courbure
- La direction du vent
- La densité des branches
- Le poids éventuel de la neige
- Obstacles autour de l'arbre: d'autres arbres, des lignes électriques, des routes et des bâtiments par exemples.
- Observez si l'arbre est abîmé ou pourri, car il risque alors de se rompre et de commencer à tomber plus tôt que prévu.



Cette estimation peut amener à juger plus prudent de laisser l'arbre tomber dans son sens naturel de chute, soit que le sens d'abattage décidé auparavant soit impossible à obtenir, soit qu'il constitue un danger.

Un autre facteur important (qui n'a aucune incidence sur le sens d'abattage mais concerne la sécurité), est la présence éventuelle de branches mortes ou abîmées qui, en se détachant, risquent de provoquer des blessures.

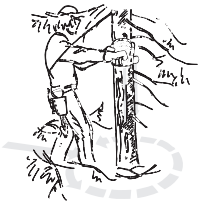
Il convient avant tout éviter que l'arbre abattu ne s'accroche à un autre arbre. Décrocher un arbre coincé dans un autre peut síavérer très dangereux et présente un grand risque díaccident. Voir les instructions au chapitre Solution à un abattage raté.



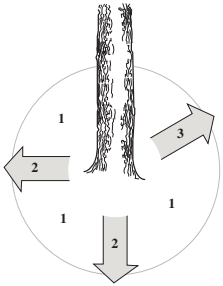
IMPORTANT! Lors de délicates opérations d'abattage, les protecteurs d'oreilles devront être retirés dès la fin du tronçonnage afin que tout bruit ou signal d'avertissement puisse être entendu.

Émondage des branches basses et voie de retraite

Ébranchez le tronc jusqu'à hauteur d'épaule. Pour des raisons de sécurité, il est préférable de travailler de haut en bas avec le tronc entre la tronçonneuse et vous.



Dégager les taillis autour du tronc et éviter les obstacles tels que pierres, branches cassées, fondrières, etc. pour s'assurer d'une voie de retraite facile au moment de la chute. La voie de retraite doit être à 135° derrière le sens de chute prévu de l'arbre.



1 Zone de danger
2 Voie de retrait
3 Sens d'abattage

TECHNIQUES DE TRAVAIL

Abattage

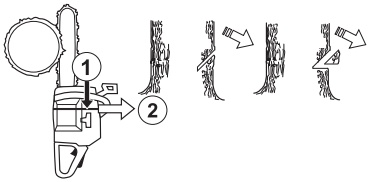
AVERTISSEMENT! Il est déconseillé aux utilisateurs non expérimentés d'abattre un arbre dont le diamètre du tronc est supérieur à la longueur du guide-chaîne!

L'abattage est constitué de trois entailles. On procède d'abord à l'encoche qui comprend une entaille supérieure et une entaille inférieure, puis à l'abattage proprement dit grâce au trait de chute. Un emplacement correct de ces entailles permet de déterminer le point de chute de l'arbre de manière très précises.

Encoche

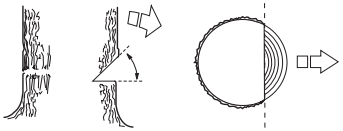
Pour effectuer l'encoche, commencer par l'entaille supérieure. Aligner la marque d'abattage située la tronçonneuse sur un but, plus loin sur le terrain, là où l'arbre doit tomber (2). Se tenir à droite de l'arbre, derrière la tronçonneuse et utiliser la méthode de sciage dite tirée.

Effectuer ensuite l'entaille inférieure de façon que les deux entailles correspondent.



L'encoche doit faire 1/4 du diamètre du tronc et l'angle entre les deux entailles doit être d'au moins 45°.

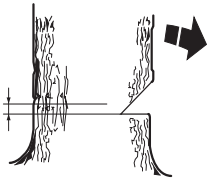
La ligne de jointure entre les deux entailles s'appelle le trait de chute. Le trait de chute doit être horizontal et former un angle de 90° avec le sens de chute prévu.



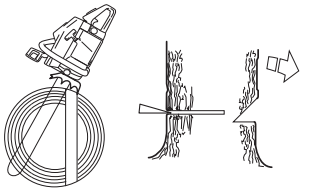
Trait de chute

Le trait de chute se fait de l'autre côté du tronc et doit être parfaitement horizontal. Se tenir à gauche de l'arbre et utiliser la méthode tirée.

Placer le trait de chute à environ 3-5 cm (1,5-2 pouces) au-dessus du plan horizontal de l'encoche.

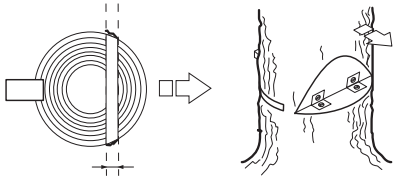


Placer le patin d'ébranchage (s'il y en a un de monté) derrière la charnière. Scier à plein régime et enfoncer graduellement le guide-chaîne dans le tronc. Attention si l'arbre se déplace dans le sens opposé au sens de chute choisi. Introduire un coin ou un bras de levier dans le trait de chute dès que la profondeur de coupe le permet.



Le trait de chute doit s'achever parallèlement à l'encoche, l'espace entre les deux étant 1/10 du diamètre du tronc. La partie non coupée du tronc s'appelle la charnière.

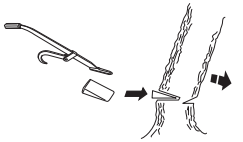
La charnière guide le tronc dans la direction de chute.



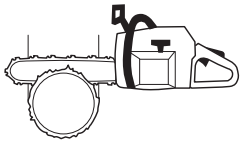
Le contrôle de la direction de chute de l'arbre fonctionne mal si la charnière est trop petite ou coupée trop profondément ou si les deux entailles ne coïncident pas.



Une fois l'encoche et le trait de chute terminés, l'arbre commence à tomber de lui-même ou à l'aide d'un coin ou d'un bras de levier.

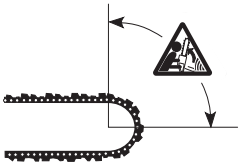


Nous recommandons une longueur de guide-chaîne supérieure au diamètre du tronc, pour que le trait de chute et l'encoche soient réalisés d'un simple trait de scie. Vous trouverez des informations sur les longueurs de guide-chaîne recommandées pour votre modèle de tronçonneuse au chapitre Caractéristiques techniques.



Il existe des méthodes d'abattage spécifiques pour les troncs dont le diamètre est supérieur à la longueur du

guide-chaîne. Ces méthodes comportent un risque important de choc entre la zone de rebond du guide-chaîne et un objet.



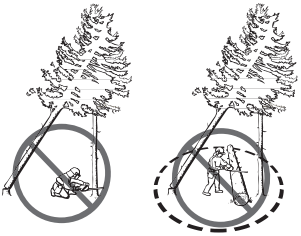
Solution à un abattage raté

Récupération d'un arbre accroché

Décrocher un arbre coincé dans un autre peut síavérer très dangereux et présente un grand risque díaccident.

N'essayez jamais de faire tomber un arbre qui s'est coincé dans un autre.

Ne travaillez jamais sous un arbre abattu resté coincé dans un autre arbre.

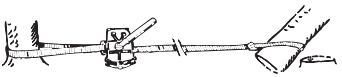


Le plus sûr est d'utiliser un treuil.

- Monté sur tracteur



- Mobile



Sciage d'un arbre ou d'une branche pliés

Préparations: Apprécier la direction dans laquelle l'arbre ou la branche est susceptible de se détendre, ainsi que son point de rupture (en cas de flexion supplémentaire).



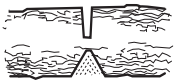
S'assurer de pouvoir agir sans risque et déterminer si une solution de toute sécurité est possible. En cas de difficulté, le plus sûr moyen est de ne pas se servir de la tronçonneuse et d'avoir recours à un treuil.

Règles générales:

Se placer de façon à ne pas se trouver dans la trajectoire de la branche/de l'arbre lors de la détente.



Faire plusieurs entailles à proximité du point de rupture en nombre et de profondeur suffisants pour libérer la tension dans la branche/l'arbre et donc provoquer la cassure de la branche/de l'arbre au point de rupture.



Ne jamais scier de part en part un arbre ou une branche pliés!

Si vous devez sciez à travers l'arbre/la branche, faites trois découpes de 3 à 5 cm de profondeur à 3 cm d'intervalle.



Continuez à scier plus profondément jusqu'à ce que la tension de l'arbre/la branche se libère.



Sciez l'arbre/la branche sur le côté opposé une fois la tension libérée.

Mesures anti-rebond

AVERTISSEMENT! Un rebond peut-être soudain, rapide et violent et renvoyer la tronçonneuse, le guide-chaîne et la chaîne en direction de l'utilisateur. Si la chaîne est alors en rotation, les blessures encourues sont graves et quelquefois mortelles. Il convient donc de comprendre les raisons d'un rebond afin de pouvoir éviter ce phénomène grâce à une bonne méthode de travail et un comportement prudent.

Qu'est-ce qu'un rebond?

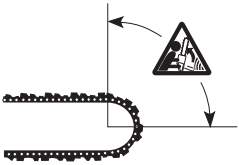
Un rebond est la réaction de recul qui peut se produire quand le quart supérieur du nez du guide-chaîne (la zone de rebond) touche un objet quelconque.



Le rebond se produit toujours dans le plan du guide-chaîne. En général, tronçonneuse et guide-chaîne sont relevés simultanément en direction de l'utilisateur. Néanmoins, la direction du rebond peut varier suivant la position de la tronçonneuse au moment où la zone de rebond du guide-chaîne touche un objet quelconque.



Le rebond ne peut se produire que quand la pointe ou nez du guide-chaîne (zone de rebond) touche un objet quelconque.



Élagage

AVERTISSEMENT! La plupart des accidents de rebond se produisent lors de l'ébranchage. N'utilisez pas la zone de rebond du guide. Soyez très prudent et évitez que le nez du guide n'entre en contact avec la bille, d'autres branches ou d'autres objets. Soyez particulièrement prudent avec les branches sous tension. Elles peuvent revenir vers vous et vous faire perdre le contrôle, ce qui pourrait entraîner des blessures.

Se tenir bien d'aplomb et en position sûre. Travailler depuis la gauche du tronc. Se tenir aussi proche que possible de la tronçonneuse pour mieux la maîtriser. Si possible, prendre appui sur le tronc avec le corps de la tronçonneuse.



Ne se déplacer qu'avec le tronc entre soi et la tronçonneuse.

Tronçonnage en rondins

Voir les instructions au chapitre Technique de base pour la coupe.

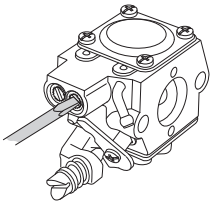
Généralités

L'utilisateur ne peut effectuer que les travaux d'entretien et de révision décrits dans ce manuel d'utilisation.

IMPORTANT! Tout entretien autre que celui indiqué dans ce manuel doit être effectué par un réparateur qualifié (concessionnaire).

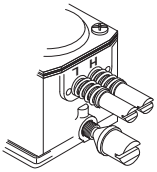
Réglage du carburateur

Le carburateur peut être construit de différentes manières en fonction de la législation en vigueur concernant l'environnement et les émissions. Certaines tronçonneuses sont équipées de limiteurs d'écoulement sur les vis de réglage du carburateur. Ceci limite les possibilités de réglage à 1/2 tour maximum.



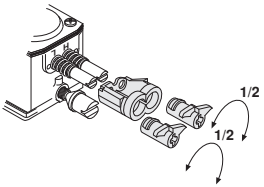
Si la tronçonneuse est équipée d'un carburateur avec limiteurs d'écoulement, régler le carburateur conformément aux instructions indiquées au chapitre Carburateur avec limiteurs d'écoulement.

Si la tronçonneuse est équipée d'un carburateur sans limiteurs d'écoulement, régler le carburateur conformément aux instructions indiquées au chapitre Carburateur sans limiteurs d'écoulement.



Contacter un professionnel qualifié (revendeur) en cas de doute sur le type de carburateur monté sur la tronçonneuse.

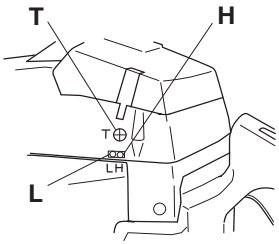
Carburateur avec limiteurs d'écoulement



Les caractéristiques techniques de cette machine Husqvarna assurent des émissions de gaz nocifs réduites au minimum.

Fonctionnement

- Le carburateur détermine le régime du moteur via la commande de l'accélération. C'est dans le carburateur que l'air est mélangé à l'essence. Ce mélange air/essence est réglable. Pour pouvoir utiliser la puissance maximale de la machine, le réglage doit être correctement effectué.
- Le réglage du carburateur signifie que le moteur est adapté aux conditions locales telles que le climat, l'altitude, l'essence et le type d'huile deux temps.
- Le carburateur comporte trois possibilités de réglage:
  - L = Pointeau de bas régime
  - H = Pointeau de haut régime
  - T = Vis de ralenti



- Les pointeaux L et H règlent le débit de carburant nécessaire par rapport au flux d'air permis par l'ouverture de la commande de l'accélération. S'ils sont tournés dans le sens des aiguilles d'une montre, le mélange est plus pauvre (moins d'essence); s'ils sont tournés dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le mélange est alors plus riche (plus d'essence). Un mélange pauvre donne un régime plus haut et un mélange riche donne un régime plus bas.
- La vis T règle la position de la commande de l'accélération au ralenti. Si la vis T est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre, on obtient un régime de ralenti plus haut; si elle est tournée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, on obtient un régime de ralenti plus bas.

Réglage de base et rodage

Le réglage de base du carburateur est effectué à l'usine. Éviter d'utiliser un régime trop élevé durant les 10 premières heures.

REMARQUE! Si la chaîne tourne au ralenti, tourner la vis T dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne s'arrête.

Régime de ralenti recommandé: 2700 tr/min

Réglage fin

Une fois la machine rodée, le réglage fin doit être effectué. Ce réglage doit impérativement être confié à une personne qualifiée. Régler d'abord le pointeau L et ensuite la vis de ralenti T et finalement le pointeau H.

Changement du type de carburant

Un nouveau réglage fin peut être nécessaire si la tronçonneuse, après un changement du type de carburant, se comporte différemment au démarrage, à l'accélération, au régime d'emballement, etc.

Conditions

- Toutes ces opérations de réglage doivent être effectuées avec un filtre à air propre et le carter de cylindre monté. Si le carburateur est réglé avec un filtre à air sale, on obtiendra un mélange de carburant trop pauvre au prochain nettoyage du filtre. Ceci peut endommager gravement le moteur.
- Ne pas essayer de dépasser la position d'arrêt pour régler les pointeaux L et H, une telle tentative pouvant endommager la machine.
- Démarrer la machine suivant les instructions et la chauffer pendant 10 minutes.
- Placer la machine sur une surface plane, le guide-chaîne pointant dans la direction opposée par rapport à l'utilisateur et en évitant que le guide-chaîne et la chaîne ne touchent la surface plane ou tout autre objet.

Pointeau L de bas régime

Visser le pointeau L dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt. Si le moteur a une mauvaise accélération ou un ralenti irrégulier, visser le pointeau L dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à obtention d'une bonne accélération et d'un ralenti régulier.

Réglage fin du ralenti T

Le ralenti se règle avec la vis repérée T. Si un réglage est nécessaire, tourner la vis T dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne commence à tourner. Tourner ensuite la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt de la chaîne. Un ralenti correctement réglé permet au moteur de tourner régulièrement dans toutes les positions sans entraîner la chaîne, en offrant une marge confortable avant la mise en rotation de la chaîne.

AVERTISSEMENT! Si le réglage de ralenti est impossible sans que la chaîne soit entraînée, contacter un atelier spécialisé compétent. Ne pas utiliser la tronçonneuse tant qu'elle n'est pas correctement réglée ou réparée.

Pointeau H de haut régime

Le moteur est réglé à l'usine sur un niveau intermédiaire. En cas de travail à des hauteurs élevées ou de nouvelles conditions climatiques, thermiques et d'humidité, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un léger réglage du pointeau de haut régime.

REMARQUE! Si le pointeau de haut régime est trop vissé, le piston et/ou le cylindre risquent d'être endommagés.

Lors des essais à l'usine, le pointeau de haut régime est réglé pour que le moteur soit conforme aux exigences législatives en vigueur tout en garantissant des prestations optimales. Le pointeau de haut régime du carburateur est ensuite verrouillé, à l'aide d'un limiteur de mouvement, sur la position de dévissage maximal. Le limiteur limite la possibilité de réglage à un demi-tour maximum.

REMARQUE! Le système d'allumage comporte un limiteur de régime qui empêche que le régime du moteur ne dépasse 13600 tr/min. Le réglage (vissage) du pointeau de haut régime n'augmente pas le régime à une valeur supérieure à 13600 tr/min. Quand le limiteur de régime est activé, le son est similaire à celui émis par la tronçonneuse quand elle tourne sur quatre temps.

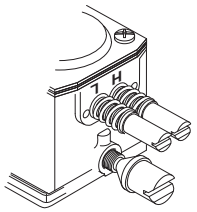
Pour un réglage optimal du carburateur, il convient de faire appel à un technicien spécialisé disposant d'un compte-tours.

REMARQUE! Dans la mesure où l'étincelle est interrompue, le compte-tours ne montre pas de régime supérieur à 13600 tr/min.

Carburateur correctement réglé

Un carburateur correctement réglé signifie que la machine répond promptement à une accélération et qu'elle fait des bulles à plein régime. De plus, la chaîne ne doit jamais tourner au ralenti. Si le pointeau L est réglé trop pauvrement, les démarrages risquent d'être difficiles et les accélérations médiocres. Un pointeau H réglé sur un mélange trop pauvre résulte en une perte de puissance de la machine, de mauvaises accélérations et/ou des détériorations du moteur.

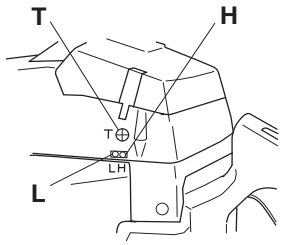
Carburateur sans limiteurs d'écoulement



Fonctionnement

- Le carburateur détermine le régime du moteur via la commande de l'accélération. C'est dans le carburateur que l'air est mélangé à l'essence. Ce mélange air/essence est réglable. Pour pouvoir utiliser la puissance maximale de la machine, le réglage doit être correctement effectué.
- Le réglage du carburateur signifie que le moteur est adapté aux conditions locales telles que le climat, l'altitude, l'essence et le type d'huile deux temps.
- Le carburateur comporte trois possibilités de réglage:
  - L = Pointeau de bas régime
  - H = Pointeau de haut régime

- T = Vis de ralenti



- Les pointeaux L et H règlent le débit de carburant nécessaire par rapport au flux d'air permis par l'ouverture de la commande de l'accélération. S'ils sont tournés dans le sens des aiguilles d'une montre, le mélange est plus pauvre (moins d'essence); s'ils sont tournés dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le mélange est alors plus riche (plus d'essence). Un mélange pauvre donne un régime plus haut et un mélange riche donne un régime plus bas.
- La vis T règle la position de la commande de l'accélération au ralenti. Si la vis T est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre, on obtient un régime de ralenti plus haut; si elle est tournée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, on obtient un régime de ralenti plus bas.

Réglage de base et rodage

Le réglage de base du carburateur est effectué à l'usine. **Le réglage de base est: H = 1 tour ou L = 1 tour respectivement.** Pour assurer une bonne lubrification de base (rodage) des éléments du moteur, le carburateur doit être réglé pour un mélange un peu plus riche les 3-4 premières heures d'utilisation de la tronçonneuse. Pour obtenir ce mélange, régler le régime d'emballement à un niveau inférieur de 600-700 tr/min au régime maximum d'emballement recommandé.

S'il n'est pas possible de contrôler le régime d'emballement à l'aide d'un compte-tours, ne pas régler le pointeau H pour un mélange plus pauvre que celui indiqué par le réglage de base. Ne pas dépasser le régime maximum d'emballement recommandé.
REMARQUE! Si la chaîne tourne au ralenti, tourner la vis T dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne s'arrête.

Réglage fin

Une fois la machine rodée, le réglage fin doit être effectué. Ce réglage doit impérativement être confié à une personne qualifiée. Régler d'abord le pointeau L et ensuite la vis de ralenti T et finalement le pointeau H.

Régimes recommandés:

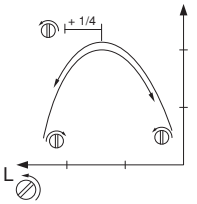
	Régime d'emballement max., tr/min	Régime de ralenti, tr/min
365 SPECIAL	12500	2700
372 XP, **372 XPG**	13500	2700

Conditions

- Toutes ces opérations de réglage doivent être effectuées avec un filtre à air propre et le carter de cylindre monté. Si le carburateur est réglé avec un filtre à air sale, on obtiendra un mélange de carburant trop pauvre au prochain nettoyage du filtre. Ceci peut endommager gravement le moteur.
- Visser prudemment (dans le sens des aiguilles d'une montre) et à fond les pointeaux L et H. Dévisser ensuite les pointeaux d'un tour. Le carburateur est maintenant réglé comme suit: H = 1 et L = 1.
- Mettre la machine en marche en suivant les instructions de démarrage et la chauffer pendant 10 minutes.
- Placer la machine sur une surface plane, le guide-chaîne pointant dans la direction opposée par rapport à l'utilisateur et en évitant que le guide-chaîne et la chaîne ne touchent la surface plane ou tout autre objet.

Pointeau L de bas régime

Chercher le régime de ralenti maximum en vissant et dévissant lentement le pointeau de bas régime. Une fois le régime maximum atteint, dévisser le pointeau L de 1/4 tour.



Réglage fin du ralenti T

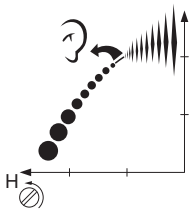
Régler le régime de ralenti avec le pointeau de ralenti T si un ajustage est nécessaire. Tourner d'abord le pointeau T dans le sens des aiguilles jusqu'à ce que l'équipement de coupe commence à tourner. Tourner ensuite le pointeau dans le sens inverse jusqu'à l'arrêt de l'équipement de coupe. Un régime de ralenti correctement réglé permet au moteur de tourner régulièrement dans toutes les positions. Il doit également y avoir une bonne marge avant que l'équipement de coupe se mette à tourner.

AVERTISSEMENT! Si le réglage de ralenti est impossible sans que la chaîne soit entraînée, contacter un atelier spécialisé compétent. Ne pas utiliser la tronçonneuse tant qu'elle n'est pas correctement réglée ou réparée.

Pointeau H de haut régime

- Le pointeau H influe sur la puissance et le régime de la machine. Si le pointeau de haut régime est réglé trop pauvre (pointeau H trop vissé), le moteur dépasse le régime recommandé, ce qui entraîne des détériorations du moteur. Faire tourner le moteur à

plein régime pendant 10 secondes environ. Tourner ensuite le pointeau H dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, d'un quart de tour. Faire tourner de nouveau la machine à plein régime pendant dix secondes environ et écouter la différence au niveau du régime d'emballement. Répéter cette procédure après avoir encore dévissé le pointeau H d'un quart de tour.



- Le moteur a maintenant tourné comme suit: H =±0, H =+1/4 et H =+1/2. A plein régime, le moteur émet des sons différents pour chaque position de réglage. Le pointeau H est correctement réglé quand la machine fait des bulles. Si la machine "siffle", le réglage est trop pauvre. Si de la fumée est dégagée et si la machine fait beaucoup de bulles, le réglage est trop riche. Visser le pointeau H (sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à la position de réglage qui semble correcte.

REMARQUE! Pour un réglage précis s'adresser à un professionnel disposant d'un compte-tours. Le régime d'emballement maximum recommandé ne doit pas être dépassé.

Carburateur correctement réglé

Un carburateur correctement réglé signifie que la machine répond promptement à une accélération et qu'elle fait des bulles à plein régime. De plus, la chaîne ne doit jamais tourner au ralenti. Si le pointeau L est réglé trop pauvrement, les démarrages risquent d'être difficiles et les accélérations médiocres. Un pointeau H réglé sur un mélange trop pauvre résulte en une perte de puissance de la machine, de mauvaises accélérations et/ou des détériorations du moteur.

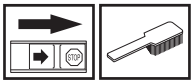
Un réglage trop riche du carburant avec les pointeaux L et H se traduit par des problèmes d'accélération ou un régime de travail trop faible.

Contrôle, maintenance et entretien des équipements de sécurité de la tronçonneuse

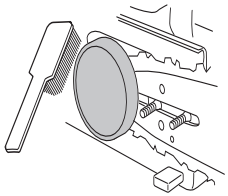
Remarque! L'entretien et la réparation de la machine exigent une formation spéciale, et plus particulièrement l'équipement de sécurité de la machine. Si les contrôles suivants ne donnent pas un résultat positif, nous vous recommandons de prendre contact avec votre atelier d'entretien.

Frein de chaîne avec arceau protecteur

Contrôle de l'usure du ruban de frein

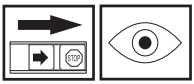


Nettoyer le frein de chaîne et le tambour d'embrayage (copeaux, résine, saletés). La saleté et l'usure compromettent le bon fonctionnement du frein.



Vérifier régulièrement le ruban qui doit avoir au moins 0,6 mm d'épaisseur à son point le plus usé.

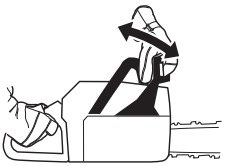
Contrôle de l'arceau protecteur



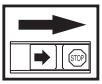
Vérifier que l'arceau est intact et sans aucun défaut apparent tel que fissures.



Actionner l'arceau d'avant en arrière pour s'assurer qu'il se meut librement et qu'il est solidement fixé à son articulation dans le carter d'embrayage.



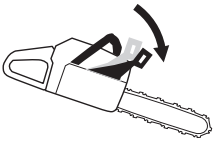
Contrôle de la fonction d'inertie



Posez la tronçonneuse avec le moteur arrêté sur une souche ou sur toute autre base stable. Relâchez la poignée avant et laissez la tronçonneuse tomber contre la souche de son propre poids, en pivotant autour de la poignée arrière.

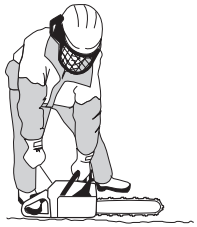


Dès que le nez du guide rencontre l'obstacle, le frein doit se déclencher automatiquement.

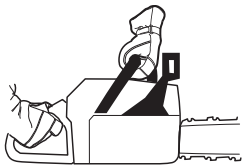


Contrôle de l'effet de freinage

Placer la tronçonneuse sur une surface solide et la mettre en marche. Vérifier que la chaîne ne touche pas le sol ou tout autre obstacle. Voir les instructions au chapitre Démarrage et arrêt.

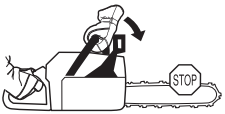


Tenir fermement la tronçonneuse des deux mains, les doigts et le pouce épousant bien les poignées.

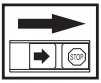


Donner le plein régime puis activer le frein de chaîne en poussant le poignet gauche contre l'arceau protecteur.

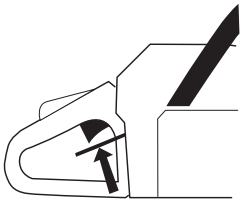
Ne pas lâcher la poignée avant. **La chaîne doit s'arrêter immédiatement.**



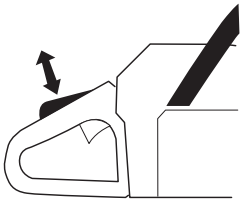
Blocage de l'accélération



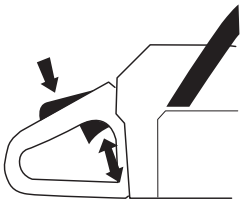
- Vérifier d'abord que la commande de l'accélération est bloquée en position de ralenti quand le blocage de l'accélération est en position initiale.



- Appuyer sur le blocage de l'accélération et vérifier qu'il revient de lui-même en position initiale quand il est relâché.

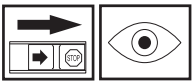


- Vérifier que le blocage de l'accélération, la commande d'accélération et leurs ressorts de rappel fonctionnent correctement.

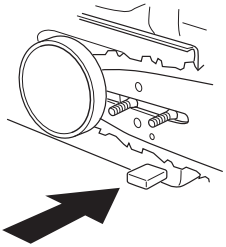


- Mettre la tronçonneuse en marche et accélérer au maximum. Lâcher la commande de l'accélération et s'assurer que la chaîne s'arrête et demeure immobile. Si elle tourne quand la commande est en position de ralenti, il convient de contrôler le réglage du ralenti du carburateur.

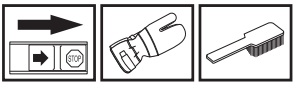
Capteur de chaîne



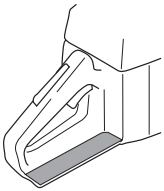
Vérifier que le capteur de chaîne est en bon état et qu'il est bien fixé dans le corps de la tronçonneuse.



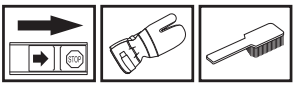
Protection de la main droite



S'assurer que la protection de la main droite est intacte et sans défauts visibles tels que fissures, etc.



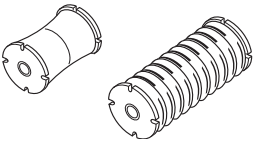
Système anti-vibrations



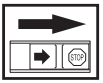
Vérifier régulièrement l'état des éléments afin de détecter fissures et déformations.



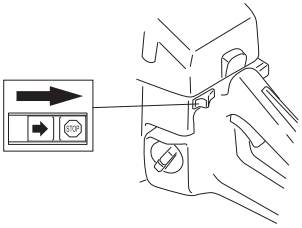
S'assurer que les éléments sont bien fixés entre le moteur et les poignées.



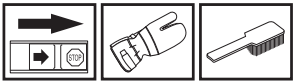
Bouton d'arrêt



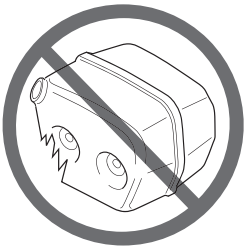
Mettre le moteur en marche et s'assurer qu'il s'arrête lorsque le bouton d'arrêt est amené en position d'arrêt.



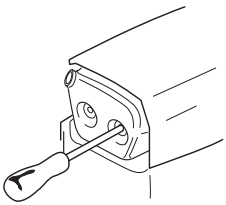
Silencieux



Ne jamais utiliser une machine dont le silencieux est défectueux.



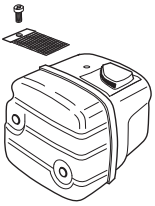
Vérifier régulièrement la fixation du silencieux dans la machine.



Certains silencieux sont munis d'une grille antiflamme. Cette grille doit être nettoyée une fois par semaine si la machine en est équipée. Utiliser de préférence une brosse en acier. Un pare-étincelles colmaté risque de causer la surchauffe du moteur et de provoquer de sérieuses avaries du moteur.

Remarque! Remplacer la grille si elle est endommagée. Une grille encrassée cause une surchauffe du moteur, entraînant des détériorations au niveau du cylindre et du piston. Ne jamais se servir d'une machine dont le silencieux est endommagé. **Ne jamais utiliser un**

silencieux sans grille antiflamme ou avec une grille antiflamme défectueux.



Le silencieux est conçu pour atténuer le bruit et dévier le flux des gaz d'échappement loin de l'utilisateur. Ces gaz sont chauds et peuvent transporter des étincelles risquant de causer un incendie si elles entrent en contact avec un matériau sec et inflammable.

Un silencieux équipé d'un pot catalytique réduit énormément les taux d'hydrocarbures (HC), d'oxydes d'azote (NO) et d'aldéhydes contenus dans les gaz d'échappement. Toutefois cela ne réduit pas le monoxyde de carbone (CO) qui est toxique mais sans odeur! Ne jamais travailler dans des espaces clos ou mal aérés. Lors du travail dans des congères, ravins ou dans des endroits étroits, toujours veiller à avoir une bonne circulation de l'air.

Lanceur

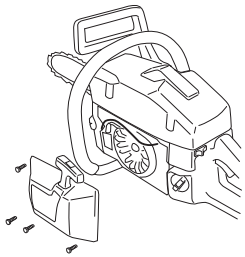
AVERTISSEMENT! Le ressort de rappel est tendu et risque, en cas de manipulation imprudente, de sortir du boîtier et de causer des blessures.

Observez la plus grande prudence lors du remplacement du ressort de démarrage ou de la corde de lanceur. Utilisez des lunettes et des gants de protection.

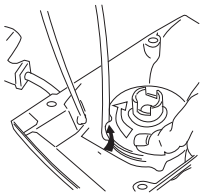
Remplacement d'une corde de lanceur rompue ou usée



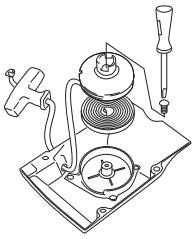
- Déposer les vis maintenant le lanceur contre le carter moteur et sortir le lanceur.



- Tirer la corde d'environ 30 cm et la sortir de la gorge à la périphérie de la poulie. Mettre à zéro le ressort de rappel en laissant tourner prudemment la poulie en arrière.



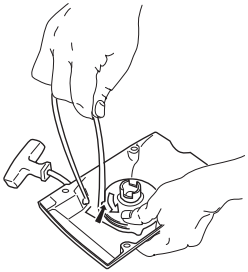
- Déposer la vis au centre de la poulie et enlever la poulie. Installer et bloquer une nouvelle corde sur la poulie. Enrouler la corde d'environ 3 tours sur la poulie. Monter la poulie contre le ressort de rappel, de manière à ce que l'extrémité du ressort s'engage dans la poulie. Reposer la vis dans le centre de la poulie. Passer la corde à travers le trou du boîtier du lanceur et dans la poignée. Faire un nœud robuste à l'extrémité de la corde.



Mise sous tension du ressort

- Placer la corde dans la gorge de la poulie et faire tourner la poulie d'environ deux tours dans le sens des aiguilles d'une montre.

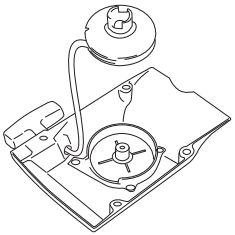
  Remarque! Veiller à ce que la poulie puisse effectuer un demi-tour supplémentaire avec la corde entièrement déroulée.



Remplacement d'un ressort de rappel rompu



- Sortir la poulie du lanceur. Voir au chapitre Remplacement de corde de lanceur rompue ou usée. Garder à l'esprit que le ressort de rappel se trouve à l'état tendu dans le boîtier du lanceur.
- Démonter la cassette avec le ressort de rappel hors du lanceur.
- Lubrifier le ressort de rappel avec de l'huile fluide. Monter la cassette avec le ressort de rappel dans le lanceur. Monter la poulie du lanceur et tendre le ressort de rappel.

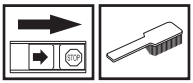


Montage du lanceur

- Monter le lanceur en commençant par dévider la corde avant de mettre le lanceur en place contre le carter moteur. Lâcher ensuite la corde lentement pour permettre aux cliquets de s'enclencher dans la poulie.
- Mettre en place et serrer les vis de maintien du lanceur.



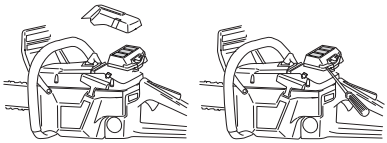
Filtre à air



Le filtre à air doit être maintenu propre pour éviter:

- Un mauvais fonctionnement du carburateur
- Des problèmes de démarrage
- Une perte de puissance
- Une usure prématurée des éléments du moteur.
- Une consommation anormalement élevée de carburant

- Pour déposer le filtre à air, commencer par retirer le capot du filtre. Lors du remontage, veiller à assurer une bonne étanchéité entre le filtre à air et son support. Nettoyer le filtre en le tapotant ou à l'aide d'une brosse.

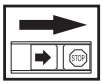


Pour un nettoyage plus sérieux, laver le filtre à l'eau savonneuse.

Un filtre ayant servi longtemps ne peut plus être complètement nettoyé. Le filtre à air doit donc être remplacé à intervalles réguliers. **Tout filtre endommagé doit être remplacé immédiatement.**

Une tronçonneuse HUSQVARNA peut être équipée de différents types de filtre à air suivant le lieu de travail, le temps qu'il fait, la saison, etc. Demandez conseil à votre revendeur.

Bougie

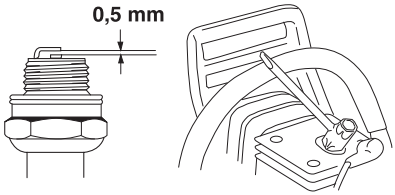


L'état de la bougie dépend de:

- L'exactitude du réglage du carburateur.
- Mauvais mélange de l'huile dans le carburant (trop d'huile ou huile inappropriée).
- La propreté du filtre à air.

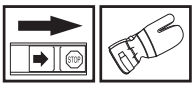
Ces facteurs peuvent concourir à l'apparition de calamine sur les électrodes, ce qui à son tour entraîne un mauvais fonctionnement du moteur et des démarrages difficiles.

Si la puissance de la machine est trop faible, si la machine est difficile à mettre en marche ou si le ralenti est irrégulier, toujours commencer par contrôler l'état de la bougie avant de prendre d'autres mesures. Si la bougie est encrassée, la nettoyer et vérifier que l'écartement des électrodes est de 0,5 mm. Remplacer la bougie une fois par mois ou plus souvent si nécessaire.



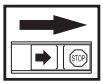
Remarque! Toujours utiliser le type de bougie recommandé! Une bougie incorrecte peut endommager le piston/le cylindre. S'assurer que la bougie est dotée d'un antiparasites.

Graissage du roulement à aiguilles

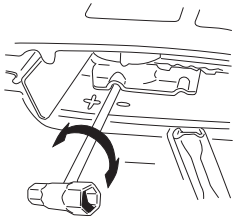


L'axe de sortie du tambour d'embrayage est doté d'un roulement à aiguilles. Ce roulement à aiguilles doit être graissé régulièrement (une fois par semaine).
REMARQUE! Utiliser de la graisse pour paliers de bonne qualité ou de l'huile moteur.
Voir les instructions au chapitre Équipement de coupe.

Réglage de la pompe à huile



La pompe à huile peut être réglée en tournant la vis à l'aide d'un tournevis ou d'une clé. À la sortie d'usine, la machine est réglée sur 1 tour d'ouverture. Le débit d'huile diminue lorsqu'on tourne la vis dans le sens des aiguilles d'une montre et augmente dans le sens contraire.



Position recommandée:

Lames -15":	1 tour à partir de la position fermée.
Lames 15"-18":	2 tours à partir de la position fermée.
Lames 18"-24":	3 tours à partir de la position fermée.
Lames 24"-:	4 tours à partir de la position fermée.

Cette recommandation vaut pour l'huile de chaîne de Husqvarna; pour les autres marques d'huiles de chaîne, augmenter le flux d'huile d'un cran.

AVERTISSEMENT! Arrêter le moteur avant d'effectuer le réglage.

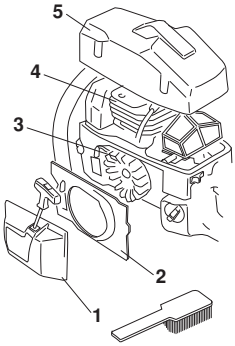
Système de refroidissement



La machine est équipée d'un système de refroidissement permettant d'obtenir une température de fonctionnement aussi basse que possible.

Le système de refroidissement est composé des éléments suivants:

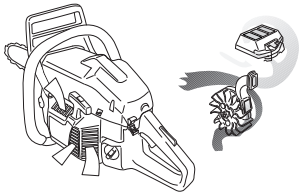
1 La prise d'air dans le lanceur.
2 La tôle-guide d'air.
3 Les ailettes de ventilation sur le volant.
4 Les ailettes de refroidissement sur le cylindre.
5 Le carter de cylindre (dirige l'air de refroidissement vers le cylindre).



Nettoyer le système de refroidissement avec une brosse une fois par semaine, voire plus souvent dans des conditions difficiles. Un système de refroidissement sale ou colmaté provoque la surchauffe de la machine, endommageant le cylindre et le piston.

Épuration centrifuge "Air Injection"

L'épuration centrifuge fonctionne comme suit: l'air d'alimentation du carburateur est admis à travers le lanceur. Les impuretés sont éjectées par la force centrifuge générée par le ventilateur.



IMPORTANT! L'épuration centrifuge exige un entretien correct et continu de la machine. Nettoyer la prise d'air du lanceur, les ailettes du ventilateur, le compartiment du volant, le tuyau d'admission et le compartiment du carburateur.

Utilisation hivernale

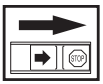
Lors de l'utilisation par temps froid et en neige poudreuse, des troubles de fonctionnement peuvent apparaître, dus à:

- Un moteur trop froid.
- Le givrage du filtre à air et du carburateur.

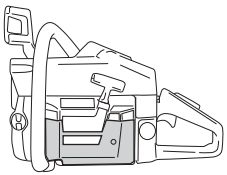
Prendre les dispositions suivantes:

- Diminuer partiellement l'admission d'air afin d'augmenter la température du moteur.

Température de -5°C ou moins:



Un cache spécial à monter sur le boîtier du lanceur est disponible pour l'utilisation par temps froid ou en neige poudreuse. Ce cache réduit la quantité d'air froid admise tout en arrêtant la majeure partie de la neige qui pourrait être aspirée.



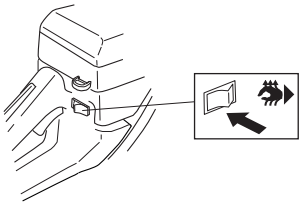
REMARQUE! Si le kit spécial hiver est utilisé ou si des mesures sont prises pour augmenter la température, il convient de revenir au réglage normal, dans la mesure où la machine est alors utilisée dans des conditions de températures normales. Sinon il y a risque de surchauffe avec pour conséquence de graves dommages au moteur.

Poignées chauffantes

(372 XPG)

Sur les modèles portant la désignation XPG/G, les poignées avant et arrière sont équipées de serpentins chauffants électriques. Ces dernières sont alimentées en courant électrique depuis un générateur intégré dans la tronçonneuse.

Quand le marquage rouge situé sur le bouton est visible, cela signifie que le chauffage est mis.



Chauffage électrique du carburateur

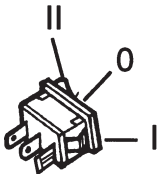
(372 XPG)

Si cette tronçonneuse comporte la désignation *CARBURETOR HEATING*, elle est équipée d'un carburateur à chauffage électrique. Le chauffage électrique empêche la formation de glice dans le carburateur. Un thermostat règle le chauffage afin que le carburateur ait toujours la température de travail correcte.

Domaines d'utilisation

Le chauffage du carburateur est utilisé dans les plages de températures suivantes: ±0°C ou moins. Une humidité de l'air élevée peut causer la formation de gel dans le carburateur plus tôt que prévu.

Le chauffage du carburateur fonctionne uniquement lorsque le sélecteur à trois voies se trouve en position "II".



La position "0" correspond à l'état de circuit ouvert. II alimente en courant le chauffage des poignées en position "I", et en position "II", il alimente en courant le carburateur.

REMARQUE! Le chauffage du carburateur fournit la température maximale après 3 minutes environ. Pour cette raison, il est important que la machine ne soit pas utilisée trop longtemps avec le chauffage mis. Une trop longue activation du chauffage provoque la surchauffe du carburateur, donnant des troubles de fonctionnement ou des difficultés de démarrage.

ENTRETIEN

Schéma d'entretien

La liste ci-dessous indique l'entretien à effectuer sur la machine. La plupart des points sont décrits à la section Entretien.

Entretien quotidien	Entretien hebdomadaire	Entretien mensuel
Nettoyer l'extérieur de la machine.	Contrôlez chaque semaine le système de refroidissement des tronçonneuses sans pot catalytique.	Inspectez le degré d'usure du ruban de freinage du frein de chaîne. Remplacez-le quand les parties les plus usées sont inférieures à 0,6 mm.
Vérifier que les composants de la commande de l'accélération fonctionnent correctement en ce qui concerne la sécurité. (Blocage de l'accélération et commande de l'accélération.)	Contrôlez le lanceur, la corde de lanceur et le ressort de rappel.	Inspecter le degré d'usure du moyeu, du tambour d'embrayage et du ressort d'embrayage.
Nettoyer le frein de chaîne et en contrôler le bon fonctionnement. S'assurer que le capteur de chaîne est en bon état, le remplacer si nécessaire.	S'assurer que les éléments anti-vibrations ne sont pas endommagés.	Nettoyer la bougie. Vérifier l'écartement des électrodes (0,5 mm).
Retourner le guide-chaîne tous les jours afin de répartir l'usure. S'assurer que le trou de lubrification n'est pas obturé. Nettoyer la gorge de la chaîne.	Graisser le roulement du tambour d'embrayage.	Nettoyer l'extérieur du carburateur.
S'assurer que le guide et la chaîne sont correctement alimentés en huile.	Limer les bavures éventuelles sur les côtés du guide-chaîne.	Contrôler le filtre à carburant et le tuyau à carburant. Remplacer au besoin.
Vérifier que les rivets et les maillons de la chaîne sont dépourvus de fissures, que la chaîne n'est pas raide et que les rivets et les maillons ne sont pas anormalement usés. Remplacer au besoin.	Nettoyer ou remplacer la grille antiflamme du silencieux.	Vider le réservoir de carburant et le nettoyer à l'intérieur.
Affûter la chaîne et en contrôler la tension et l'état général. Examiner le pignon d'entraînement de la chaîne et le remplacer s'il est usé.	Nettoyer le compartiment du carburateur.	Vider le réservoir d'huile et le nettoyer à l'intérieur.
Nettoyer la prise d'air du lanceur.	Nettoyer le filtre à air. Le remplacer si nécessaire.	Inspecter tous les câbles et connexions.
S'assurer que toutes les vis et tous les écrous sont bien serrés.		
Contrôler le bon fonctionnement du contacteur d'arrêt.		
Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de carburant du moteur, du réservoir ou des conduits de carburant.		
Contrôler chaque jour le système de refroidissement des tronçonneuses avec pot catalytique.		

Caractéristiques techniques

	365 SPECIAL	372 XP	372 XP
Moteur			
Cylindrée, cm^3	65,1	70,7	70,7
Alésage, mm	48	50	50
Course, mm	36	36	36
Régime de ralenti, tr/min	2700	2700	2700
Puissance, kW/tr/min	3,4/9300	3,9/9600	3,9/9600
Système d'allumage			
Bougie	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Écartement des électrodes, mm	0,5	0,5	0,5
Système de graissage/de carburant			
Contenance du réservoir de carburant, litres/cm^3	0,77/770	0,77/770	0,77/770
Débit de la pompe à huile à 8500 tr/min, ml/min	4–20	4–20	4–20
Contenance du réservoir d'huile, litres/cm^3	0,42/420	0,42/420	0,42/420
Type de pompe à huile	Automatique	Automatique	Automatique
Poids			
Tronçonneuse sans guide, ni chaîne et avec réservoirs vides, kg	6,0	6,1	6,3
Émissions sonores (voir remarque 1)			
Niveau de puissance sonore mesuré dB(A)	111	114	114
Niveau de puissance sonore garanti L_{WA}dB(A)	114	115	115
Niveaux sonores (voir remarque 2)			
Niveau de pression sonore équivalent au niveau de l'oreille de l'utilisateur, dB(A)	102,5	103	103
Niveaux de vibrations équivalents, a $_{hveq}$ (voir remarque 3)			
Poignée avant, m/s^2	3,6	3,5	3,5
Poignée arrière, m/s^2	3,5	4,0	4,0
Chaîne/guide-chaîne			
Longueur de guide standard, pouces/cm	15"/38	15"/38	15"/38
Longueurs de guide recommandées, pouces/cm	15-28"/38-71	15-28"/38-71	15-28"/38-71
Longueur de coupe effective, pouces/cm	14-27"/35-69	14-27"/35-69	14-27"/35-69
Pas, pouces/mm	3/8" /9,52	3/8" /9,52	3/8" /9,52
Épaisseur au maillon d'entraînement, pouces/mm	0,058/1,5	0,058/1,5	0,058/1,5
Type de roue d'entraînement/nombre de dents	Rim/7	Rim/7	Rim/7
Vitesse de la chaîne à 133 % du régime du moteur maximum, m/s.	27,5	28,5	28,5

Remarque 1: émission sonore dans l'environnement mesurée comme puissance acoustique (L_{WA}) selon la directive UE 2000/14/CE.

Remarque 2 : Le niveau de pression sonore équivalent, selon ISO 22868, correspond à la somme d'énergie pondérée pour divers niveaux de pression sonore à différents régimes. La dispersion statistique typique pour le niveau de pression sonore équivalent se traduit par une déviation standard de 1 dB (A).

Remarque 3 : Le niveau de vibrations équivalent, selon ISO 22867, correspond à la somme d'énergie pondérée pour les niveaux de vibrations à différents régimes. Les données reportées pour le niveau de vibrations équivalent montrent une dispersion statistique typique (déviation standard) de 1 m/s^2.

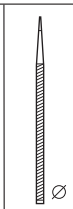
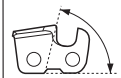
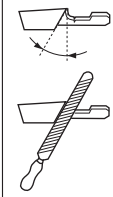
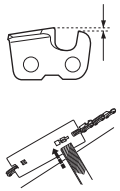
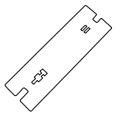
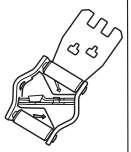
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Combinaisons guide-chaîne et chaîne

Les équipements de coupe suivants sont homologués pour les modèles Husqvarna 365 SPECIAL, 372 XP et 372 XPG.

Guide-chaîne				Chaîne	
Longueur, pouces	**Pas, pouces**	**Largeur de rainure, mm**	**Nombre max. de dents, pignon avant**	**Type**	**Lonngueur, maillons entraîneurs (pce)**
15	3/8	1,5	11T	Husqvarna H42	56
16					60
18					68
20					72
24					84
28					92

Affûtage de la chaîne et gabarits d'affûtage

							
	inch/mm				**inch/mm**		
H42	**7/32" /5,5**	**55°**	**25°**	**10°**	**0,025"/0,65**	**5056981-01**	**5056981-07**

Assurance de conformité UE (Concerne seulement l'Europe)

Nous, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suède, tél: +46-36-146500, déclarons, sous notre seule responsabilité, que les tronçonneuses pour l'administration de forêts **Husqvarna 365 SPECIAL, 372 XP et 372 XPG** à partir des numéros de série de l'année de fabrication 2016 et ultérieurement (l'année est indiquée en clair sur la plaque d'identification et suivie d'un numéro de série) sont conformes aux dispositions des DIRECTIVES DU CONSEIL:

- du 17 mai 2006 "directive machines" **2006/42/CE**.
- du 26 février 2014 "compatibilité électromagnétique" **2014/30/UE**.
- du 8 mai 2000 "émissions sonores dans l'environnement" **2000/14/CE**.

Pour des informations sur les émissions sonores, voir le chapitre Caractéristiques techniques. Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées: **EN ISO 12100:2010, EN ISO 14982:2009, EN ISO 11681:2011.**

L'organisme notifié: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suède, a procédé à des tests de type européen suivant l'article 12, paragraphe 3b de la directive machines (2006/42/CE). Les certificats du contrôle de type UE selon l'annexe IX ont les numéros:
0404/09/2107 – 365 SPECIAL, **0404/09/2089** – 372 XP, 372 XPG.

De plus, SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suède, a confirmé la conformité avec l'annexe V de la Directive du Conseil du 8 mai 2000 relative aux "émissions sonores dans l'environnement" 2000/14/CE. Les certificats ont les numéros: **01/161/016** – 365 SPECIAL SPECIAL, **01/161/015** – 372 XP, 372 XPG.

La tronçonneuse livrée est conforme à l'exemplaire ayant subi le test de type européen.

Huskvarna, le 30 mars 2016

Per Gustafsson, Directeur du développement Tronçonneuse
(Représentant autorisé d'Husqvarna AB et responsable de la documentation technique.)

VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

Symbolen op de machine:

WAARSCHUWING! Motorkettingzagen kunnen gevaarlijk zijn! Slordig of onjuist gebruik kan resulteren in ernstig letsel of overlijden van de gebruiker of anderen.



Neem de gebruiksaanwijzing grondig door en gebruik de machine niet voor u alles duidelijk heeft begrepen.



Draag altijd:

- Goedgekeurde veiligheidshelm
- Goedgekeurde gehoorbeschermers
- Veiligheidsbril of vizier



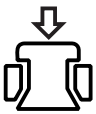
Dit product voldoet aan de geldende CE-richtlijnen.



Geluidsemissie naar de omgeving volgens de richtlijnen van de Europese Gemeenschap. De emissie van de machine wordt aangegeven in het hoofdstuk Technische gegevens en op plaatjes.



Decompressieklep: Druk de klep in om de druk in de cilinder te verminderen en om zo het starten van de machine te vergemakkelijken. De decompressieklep moet altijd gebruikt worden bij het starten.



Ontsteking; choke: Zet de chokehendel in de chokestand. De stopschakelaar zal dan automatisch in de startpositie worden gezet.



Het instellen van de oliepomp



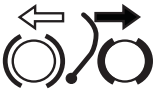
Brandstof bijvullen.



Zaagkettingolie aanbrengen.



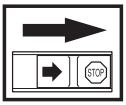
Kettingrem geactiveerd (rechts)
Kettingrem, niet geactiveerd (links)



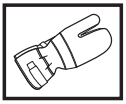
Overige op de machine aangegeven symbolen/ plaatjes verwijzen naar specifieke eisen aan certificering op bepaalde markten.

Symbolen in de gebruiksaanwijzing:

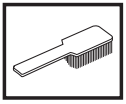
Controle en/of onderhoud moet altijd uitgevoerd worden met uitgeschakelde motor en de stopschakelaar in de STOP-stand.



Gebruik altijd goedgekeurde veiligheidshandschoenen.



Moet regelmatig schoongemaakt worden.



Controleer met het blote oog.



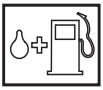
Gebruik van veiligheidsbril of vizier verplicht.



Olie bijvullen en afstellen van oliestroom.



Brandstof bijvullen.



De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer u de motorkettingzaag start.



WAARSCHUWING! Er kan terugslag optreden wanneer de punt van het zaagblad in contact komt met een voorwerp en een reactie veroorzaken waardoor het zaagblad omhoog en naar achteren naar de gebruiker toe komt. Dit kan ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.



Inhoud

VERKLARING VAN DE SYMBOLEN
Symbolen op de machine: 86
Symbolen in de gebruiksaanwijzing: 86
INHOUD
Inhoud 87
INLEIDING
Beste klant! 88
WAT IS WAT?
Wat is wat op de motorkettingzaag? 89
ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES
Maatregelen voor gebruik van een nieuwe motorkettingzaag 90
Belangrijk 90
Gebruik altijd uw gezond verstand. 91
Persoonlijke veiligheidsuitrusting 91
Veiligheidsuitrusting van de machine 91
Snijuitrusting 95
MONTEREN
Monteren van zaagblad en ketting 100
BRANDSTOFHANTERING
Brandstof 101
Tanken 102
Brandstofveiligheid 102
STARTEN EN STOPPEN
Starten en stoppen 104
ARBEIDSTECHNIEK
Voor ieder gebruik: 106
Algemene werkinstructies 106
Maatregelen die terugslag voorkomen 113
ONDERHOUD
Algemeen 114
Carburateurinstelling 114
Controle, onderhoud en service van de veiligheidsuitrusting van de motorkettingzaag 115
Geluiddemper 117
Starter 118
Luchtfilter 119
Bougie 119
Neuswiel van het zaagblad smeren 119
Naaldlager smeren 120
Het instellen van de oliepomp 120
Koelsysteem 120
Centrifugaal reinigen ”Air Injection” 121
Gebruik in de winter 121
Elektrisch verwarmde handvatten 121
Onderhoudsschema 122
TECHNISCHE GEGEVENS
Technische gegevens 123
Zaagblad- en kettingcombinaties 124
Vijlen en vijlmallen van de zaagketting 124
EG-verklaring van overeenstemming 124

INLEIDING

Beste klant!

Gefeliciteerd met de aankoop van een Husqvarna-product! Husqvarna heeft een geschiedenis die terugvoert tot 1689 toen koning Karl XI aan het strand van het riviertje Huskvarna een fabriek liet bouwen voor de productie van musketten. De locatie aan de Huskvarna was logisch omdat het riviertje werd gebruikt om waterkracht op te wekken en op die manier een waterkrachtcentrale vormde. In de meer dan 300 jaar van het bestaan van de Husqvarna-fabriek zijn ontelbare producten geproduceerd, van houtfornuizen tot moderne keukenmachines, naaimachines, fietsen, motorfietsen enz. In 1956 werd de eerste motormaaier geïntroduceerd, die in 1959 werd gevolgd door een motorkettingzaag. Het is op dit terrein dat Husqvarna tegenwoordig actief is.

Husqvarna is heden ten dage een van de meest vooraanstaande producenten ter wereld van producten voor bos en tuin met kwaliteit en prestatie als de hoogste prioriteit. De missie is het ontwikkelen, produceren en op de markt brengen van gemotoriseerde producten voor bos- en tuinbouw en de bouw- en constructie-industrie. Het doel van Husqvarna is ook voorop te lopen met betrekking tot ergonomie, gebruikersvriendelijkheid, veiligheid en milieubewustzijn. Daarom is een grote hoeveelheid verschillende snufjes ontwikkeld om de producten op deze terreinen te verbeteren.

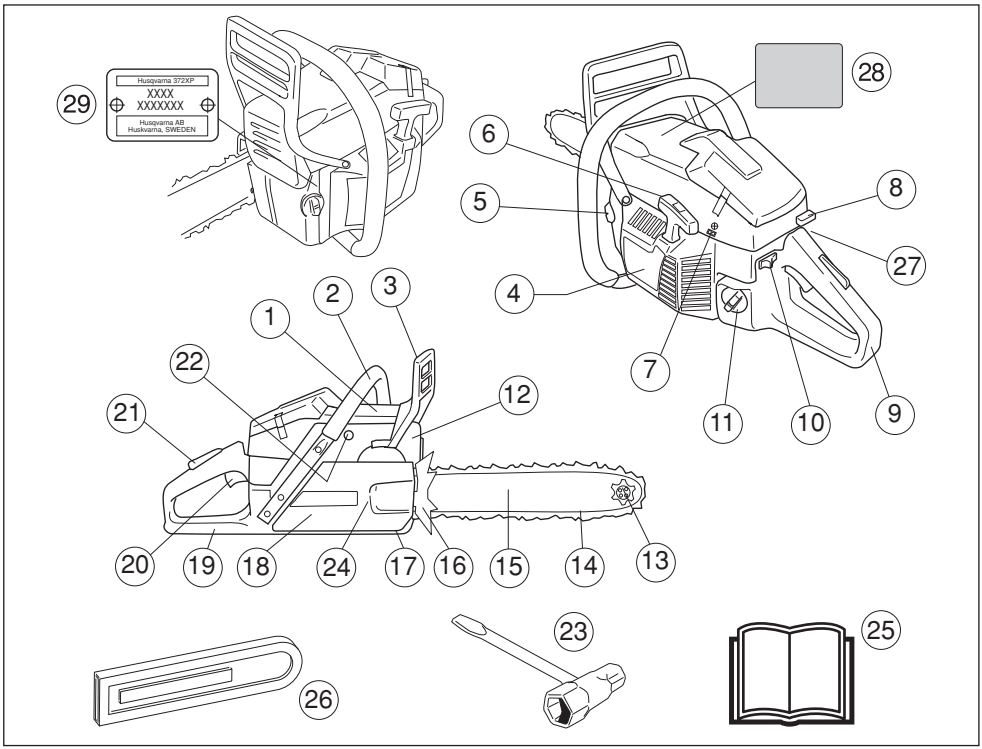
We zijn ervan overtuigd dat u de kwaliteit en prestaties van ons product gedurende een lange periode naar volle tevredenheid zult waarderen. Door de aankoop van één van onze producten krijgt u de beschikking over professionele hulp bij reparaties en service mocht er toch iets gebeuren. Wanneer u de machine niet heeft gekocht bij een van onze erkende dealers, kunt u hen vragen naar de dichtstbijzijnde servicewerkplaats.

Wij hopen dat u tevreden zult zijn met uw machine en dat deze u gedurende lange tijd zal vergezellen. Denk erom dat deze gebruiksaanwijzing een waardevol document is. Door de inhoud (gebruik, service, onderhoud enz.) te volgen kunt u de levensduur van uw machine én de tweedehands waarde aanzienlijk verlengen. Mocht u uw machine verkopen moet u ervoor zorgen de gebruiksaanwijzing aan de nieuwe eigenaar over te dragen.

Hartelijk dank voor het feit dat u een Husqvarna-product gebruikt!

Husqvarna AB werkt voortdurend aan het verder ontwikkelen van haar producten en houdt zich dan ook het recht voor om zonder aankondiging vooraf wijzigingen in o.a. vorm en uiterlijk door te voeren.

WAT IS WAT?



Wat is wat op de motorkettingzaag?

1 Cilinderkap
2 Voorste handvat
3 Kettingrem met terugslagbeveiliging
4 Starter
5 Kettingolietank
6 Starthendel
7 Stelschroeven carburateur
8 Chokehendel/Startgasvergrendeling
9 Achterste handvat
10 Stopschakelaar (In- en uitschakelen van ontsteking.)
11 Brandstoftank
12 Geluiddemper
13 Neuswiel
14 Ketting
15 Zaagblad
16 Schorssteun
17 Kettingvanger
18 Koppelingdeksel
19 Achterhandgreep met rechterhandbescherming
20 Gashendel
21 Gashendelvergrendeling
22 Decompressieklep
23 Combisleutel
24 Kettingspannerschroef
25 Gebruiksaanwijzing
26 Transportbescherming
27 Schakelaar voor handvatverwarming (Model 372 XPG)
28 Informatie- en waarschuwingsplaatje
29 Product- en serienummerplaatje

Maatregelen voor gebruik van een nieuwe motorkettingzaag

- Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door.
- Controleer de montage en de afstelling van de snijuitrusting. Zie de instructies in het hoofdstuk Monteren.
- Tank en start de motorzaag. Zie de instructies in de hoofdstukken Brandstofhantering en Starten en Stoppen.
- Gebruik de motorkettingzaag niet voor er voldoende kettingsmeerolie bij de zaagketting is gekomen. Zie de instructies in het hoofdstuk Smeren van de snijuitrusting.
- Langdurige blootstelling aan lawaai kan leiden tot permanente gehoorbeschadiging. Gebruik daarom altijd goedgekeurde gehoorbescherming.

WAARSCHUWING! De oorspronkelijke vormgeving van de machine mag in geen enkel geval gewijzigd worden zonder toestemming van de fabrikant. Men moet altijd originele onderdelen gebruiken. Niet goedgekeurde wijzigingen en/of niet-originele onderdelen kunnen tot ernstige verwondingen of de dood van zowel gebruiker als omstanders leiden.

WAARSCHUWING! Als motorkettingzagen slordig of verkeerd gebruikt worden, kunnen ze gevaarlijk gereedschap zijn en tot ernstige, zelfs levensgevaarlijke verwondingen leiden. Het is erg belangrijk dat u deze gebruiksaanwijzing leest en begrijpt.

WAARSCHUWING! De binnenkant van de geluiddemper bevat chemicaliën die kankerverwekkend kunnen zijn. Vermijd contact met deze elementen wanneer de carburateur is beschadigd.

WAARSCHUWING! Langdurige inademing van de uitlaatgassen van de motor, kettingolienevel en stof van zaagsel kan een gezondheidsrisico vormen.

WAARSCHUWING! Deze machine produceert tijdens bedrijf een elektromagnetisch veld. Dit veld kan onder bepaalde omstandigheden de werking van actieve of passieve medische implantaten verstoren. Om het risico op ernstig of fataal letsel te beperken, raden we personen met een medisch implantaat aan om contact op te nemen met hun arts en de fabrikant van het medische implantaat voordat ze deze machine gaan bedienen.

WAARSCHUWING! Sta nooit toe dat kinderen de machine gebruiken of in de buurt van de machine zijn. Omdat de machine is uitgerust met een terugverende stopschakelaar en kan worden gestart op lage snelheid en met weinig kracht op de starthandgreep, kunnen zelfs kleine kinderen onder bepaalde omstandigheden de kracht hebben, die nodig is om de machine te starten. Dat kan een risico van ernstig persoonlijk letsel inhouden. Verwijder daarom de bougiekap wanneer de machine niet onder toezicht staat.

Belangrijk

BELANGRIJK!

Deze motorkettingzaag voor bosbouwtoepassingen is bestemd voor boswerkzaamheden zoals vellen, verwijderen van zijtakken en zagen.

U mag alleen de zaagblad/zaagkettingcombinaties gebruiken, die wij aanbevelen in het hoofdstuk Technische gegevens.

Gebruik de machine nooit als u moe bent, alcohol heeft gedronken of medicijnen heeft ingenomen, die uw gezichtsvermogen, beoordelingsvermogen of coördinatievermogen kunnen beïnvloeden.

Draag altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting. Zie instructies in het hoofdstuk "Persoonlijke veiligheidsuitrusting".

Wijzig deze machine nooit zo dat hij niet langer overeenstemt met de originele uitvoering, en gebruik de machine niet als u denkt dat anderen hem hebben gewijzigd.

Gebruik nooit een machine die defect is. Volg de onderhouds-, controle- en service-instructies van deze gebruiks-aanwijzing. Bepaalde onderhouds- en servicemaatregelen moeten uitgevoerd worden door opgeleide en gekwalificeerde specialisten. Zie instructies in het hoofdstuk Onderhoud.

Gebruik uitsluitend de in deze gebruiksaanwijzing aanbevolen accessoires. Zie instructies in de hoofdstukken Snijuitrusting en Technische gegevens.

N.B.! Gebruik altijd een beschermingsbril of gezichtsvizier om het risico van verwonding door wegvliegende voorwerpen te verminderen. Een motorzaag is in staat om met grote kracht voorwerpen, zoals zaagsel, kleine stukjes hout enz., weg te slingeren. Dit kan leiden tot ernstig letsel, vooral aan ogen.

WAARSCHUWING! Een motor laten lopen in een afgesloten of slecht geventileerde ruimte kan dodelijke ongelukken veroorzaken door verstikking of koolmonoxidevergiftiging.

WAARSCHUWING! Een verkeerde snijuitrusting of een verkeerde zaagblad/kettingcombinatie verhoogt het risico op terugslag! Gebruik uitsluitend de zaagblad/kettingcombinaties die wij aanbevelen, en volg de vijlinstructie. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens.

Gebruik altijd uw gezond verstand.

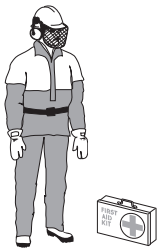
Het is onmogelijk om alle denkbare situaties, waarvoor u zich geplaatst kunt zien bij het gebruik van een motorzaag, af te dekken. Wees altijd voorzichtig en gebruik gezond verstand. Vermijd situaties, waarvoor u zich niet voldoende gekwalificeerd acht. Wanneer u zich, na het lezen van deze instructies, nog steeds onzeker voelt over de handelwijze, moet u een expert om advies vragen voor u verdergaat. Aarzel niet om contact op te nemen met uw dealer of met ons, wanneer u vragen heeft over het gebruik van motorzagen. We zijn u graag van dienst om u adviezen te geven, die u helpen uw motorzaag op een betere en veiliger manier te gebruiken. Volg een opleiding in het gebruik van motorzagen. Uw dealer, bosbouwschool of uw bilbiotheek kunnen u vertellen welk opleidingsmateriaal en welke cursussen beschikbaar zijn.



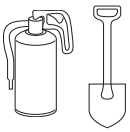
Er wordt voortdurend gewerkt aan het verbeteren van design en techniek - verbeteringen waardoor uw veiligheid en effectiviteit toenemen. Breng regelmatig een bezoek aan uw dealer om te zien welk nut u kunt hebben van de noviteiten die worden geïntroduceerd.

Persoonlijke veiligheidsuitrusting

WAARSCHUWING! Het grootste gedeelte van de ongevallen met motorkettingzagen gebeurt wanneer de ketting de gebruiker raakt. Bij al het gebruik van de machine moet goedgekeurde persoonlijke beschermingsuitrusting gebruikt worden. Persoonlijke beschermingsuitrusting elimineert de risico's niet, maar vermindert het schadelijk effect in geval van een ongeval. Vraag uw dealer om raad wanneer u uw uitrusting koopt.



- Goedgekeurde veiligheidshelm
- Gehoorbeschermers
- Veiligheidsbril of vizier
- Handschoenen met zaagbescherming
- Broeken met zaagbescherming
- Laarzen met zaagbescherming, stalen neus en anti-slip zool
- U moet altijd een EHBO-kit bij de hand hebben.
- Brandblusser en spa



Verder moet de kleding goed aansluiten zonder u in uw bewegingen te belemmeren.

BELANGRIJK! Er kunnen vonken komen van de geluiddemper, zaagblad en ketting of een andere bron. Houd altijd een hulpmiddel voor brandblussen beschikbaar, voor het geval u ze nodig mocht hebben. Op die manier helpt u bosbranden voorkomen.

Veiligheidsuitrusting van de machine

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wat de veiligheidsonderdelen van de machine zijn, en hun functie. Voor controle en onderhoud zie de instructies in het hoofdstuk Controle, onderhoud en service van de veiligheidsuitrusting van de motorzaag. Zie de instructies in het hoofdstuk Wat is wat?, om te zien waar deze onderdelen zich bevinden op uw machine.

De levensduur van de machine kan worden verkort en het risico van ongelukken kan toenemen wanneer het onderhoud aan de machine niet op de juiste manier wordt uitgevoerd en wanneer service en/of reparaties niet vakkundig worden gedaan. Indien u meer informatie nodig heeft, verzoeken wij u contact op te nemen met de dichtstbijzijnde servicewerkplaats.

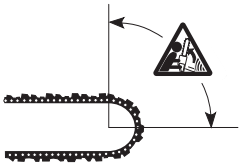
WAARSCHUWING! Gebruik de machine nooit wanneer de veiligheidsuitrusting defect is. De veiligheidsuitrusting moet worden gecontroleerd en onderhouden. Zie de instructies in het hoofdstuk Controle, onderhoud en service van de veiligheidsuitrusting van de motorzaag. Als uw machine niet door alle controles komt, moet u ermee naar uw servicewerkplaats voor reparatie.

Kettingrem met terugslagbeveiliging

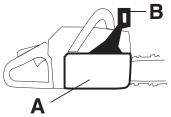
Uw motorzaag is voorzien van een kettingrem, die de ketting in geval van terugslag stopt. Een kettingrem vermindert het risico op ongevallen, maar alleen u als gebruiker kunt ze voorkomen.

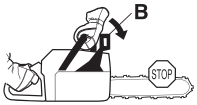


Wees voorzichtig wanneer u de motorkettingzaag gebruikt en zorg ervoor dat de terugsslagrisico-sector van het zaagblad nooit in contact komt met een voorwerp.

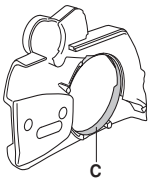


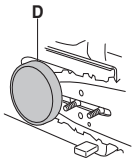
- De kettingrem (A) wordt of handmatig geactiveerd (via uw linkerhand) of met het traagheidsmechanisme.
- Het activeren vindt plaats wanneer de terugslagbeveiliging (B) naar voren wordt geduwd.



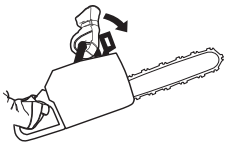


- Deze beweging activeert een met een veer gespannen mechanisme dat de remvoering (C) rond het kettingaandrijvingssysteem van de motor (D) (koppelingtrommel) spant.

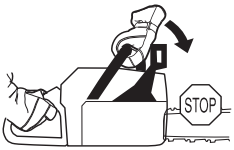




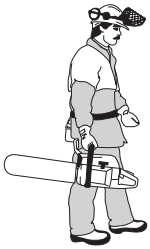
- De terugslagbeveiliging werd niet alleen geconstrueerd om de kettingrem te activeren. Een andere belangrijke functie is dat ze het risico vermindert dat de linkerhand de ketting raakt wanneer men de greep op het voorste handvat verliest.



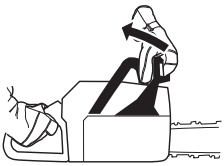
- De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer u de motorzaag start, om te voorkomen dat de ketting draait.



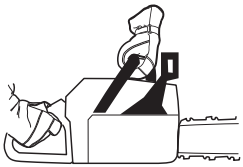
- Gebruik de kettingrem als 'parkeerrem' bij starten en bij kortere verplaatsingen, om ongelukken te voorkomen waarbij gebruikers of omgeving onvrijwillig in contact komen met een bewegende zaagketting.



- De ketting wordt ontkoppeld door de terugslagbeveiliging naar achter te duwen, naar het voorste handvat.



- Een terugslag kan bliksemsnel gebeuren en erg krachtig zijn. Meestal is de terugslag erg licht en wordt de kettingrem niet altijd geactiveerd. In die gevallen is het belangrijk dat men de motorkettingzaag stevig vasthoudt en niet laat vallen.



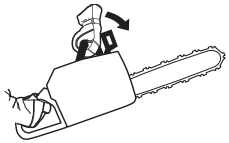
- Hoe de kettingrem geactiveerd wordt, manueel of via het traagheidsmechanisme, wordt bepaald door de sterkte van de terugslag en door de positie van de motorkettingzaag in verhouding tot het voorwerp waarmee de terugslagrisico-sector in contact komt.

  Bij hevige terugslag en wanneer de terugslagrisico-sector van de motorkettingzaag zich zo ver mogelijk van de gebruiker bevindt, is de kettingrem zo geconstrueerd, dat hij wordt geactiveerd via het

tegenwicht van de kettingrem (traagheid) in de terugslagrichting.



Bij minder hevige terugslag en wanneer de terugslagrisico-sector van de motorkettingzaag zich dichter bij de gebruiker bevindt, wordt de kettingrem manueel geactiveerd met de linkerhand.



- Bij velstand is de linkerhand in een stand, waardoor het onmogelijk is de kettingtem handmatig te activeren. Bij deze greep, d.w.z. wanneer de linkerhand zo geplaatst is dat ze de beweging van de terugslagbeveiliging niet kan beïnvloeden, kan de kettingrem uitsluitend geactiveerd worden via het traagheidsmechanisme.



Zal mijn hand de kettingrem bij terugslag altijd activeren?

Nee. Er is een zekere kracht voor nodig om de terugslagbeveiliging naar voren te bewegen. Als uw hand de terugslagbeveiliging slechts licht beroert of eroverheen gaat, kan het gebeuren dat de kracht niet voldoende groot is om de kettingrem te activeren. Ook wanneer u werkt, moet u de handgrepen van de motorzaag stevig beet houden. Als u dat doet en u krijgt terugslag, laat u misschien nooit uw hand los van de voorhandgreep en activeert u de kettingrem niet, of de kettingrem wordt pas geactiveerd wanneer de zaag al eventjes heeft kunnen rondslingeren. In zo'n situatie kan het voorkomen dat de kettingrem de ketting niet kan stoppen voor deze u raakt.

Er zijn ook bepaalde werkhoudingen waardoor uw hand niet bij de terugslagbeveiliging kan om de kettingrem te activeren, bijv. wanneer de zaag in velpositie wordt gehouden.

Zal de kettingrem altijd door de traagheid worden geactiveerd, wanneer terugslag optreedt?

Nee. Ten eerste moet uw rem functioneren. Het is makkelijk de rem te testen, zie de instructies in het hoofdstuk Controle, onderhoud en service van de veiligheidsuitrusting van de motorzaag. Wij raden aan dat u dit doet, iedere keer voor u begint te werken. Ten tweede moet de terugslag voldoende sterk zijn om de kettingrem te activeren. Als de kettingrem gevoelig zou zijn, zou deze voortdurend worden geactiveerd, wat lastig zou zijn.

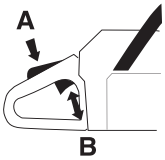
Zal de kettingrem me altijd beschermen tegen letsel als terugslag voorkomt?

Nee. Ten eerste moet uw rem functioneren om de bedoelde bescherming te geven. Ten tweede moet hij zo worden geactiveerd als hierboven beschreven, om de zaagketting bij terugslag te stoppen. Ten derde kan de kettingrem worden geactiveerd, maar wanneer het zaagblad te dicht bij u is, kan het gebeuren dat de rem niet op tijd afgeremd is om de ketting te stoppen voor de motorzaag u raakt.

Alleen uzelf en een juiste arbeidstechniek kunnen terugslag en de bijbehorende risico's elimineren.

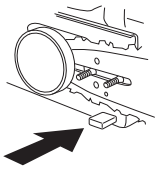
Gashendelvergrendeling

De gashendelvergrendeling is geconstrueerd om onopzettelijke activering van de gashendel te voorkomen. Wanneer de vergrendeling (A) in het handvat wordt gedrukt (= wanneer men het handvat vasthoudt) wordt de gashendel ontkoppeld (B). Wanneer men het handvat loslaat, gaan zowel de gashendel als de gashendelvergrendeling terug naar hun respectievelijke beginposities. Deze positie houdt in dat de gashendel automatisch vergrendeld wordt op stationair draaien.



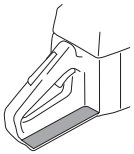
Kettingvanger

De kettingvanger is geconstrueerd om een losgeraakte of gebarsten ketting op te vangen. Dit kan meestal voorkomen worden door de ketting juist aan te spannen (zie instructies in het hoofdstuk Monteren) en voor goed onderhoud en service van het zaagblad en de ketting te zorgen (zie de instructies in het hoofdstuk Algemene werkinstructies).



Rechterhandbescherming

De rechterhandbescherming moet er behalve de hand beschermen wanneer de ketting losraakt of breekt, ook voor zorgen dat de takken en twijgen de grip op het achterste handvat niet beïnvloeden.

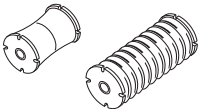


Trillingdempingssysteem

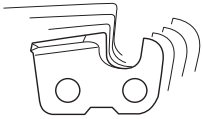
Uw machine is uitgerust met een trillingdempingssysteem dat geconstrueerd is om zo trillingvrij en comfortabel mogelijk met de zaag te kunnen werken.



Het trillingdempingssysteem van de machine reduceert het overbrengen van de trillingen van de motoreenheid/ snijuitrusting op de handvateenheid van de machine. Het motorzaaghuis inclusief de snijuitrusting is via een zogenaamd trillingdempend element opgehangen in de handvateenheid.



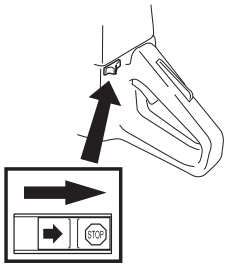
Zagen in een harde houtsoort (de meeste loofbomen) veroorzaakt meer trillingen dan zagen in een zachte houtsoort (de meeste naaldbomen). Zagen met een botte of verkeerde snijuitrusting (verkeerd type of verkeerd geslepen) verhoogt het trillingniveau.



WAARSCHUWING! Als men teveel wordt blootgesteld aan trillingen, kan dit tot bloedvat- en zenuwbeschadigingen leiden bij personen die een slechte bloedcirculatie hebben. Consulteer uw dokter wanneer u symptomen heeft die wijzen op te grote blootstelling aan trillingen. Voorbeelden van zulke symptomen zijn slapen, geen gevoel, "kriebels", "speldeprikken", pijn, geen of minder kracht, huidverkleuringen of veranderingen van het huidoppervlak. Deze symptomen komen meestel voor op vingers, handen of polsen. Deze symptomen kunnen toenemen bij koude temperaturen.

Stopschakelaar

De stopschakelaar moet gebruikt worden om de motor uit te schakelen.

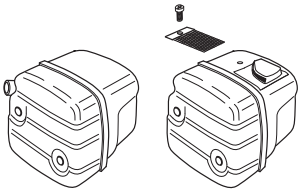


Geluiddemper

De geluiddemper werd ontworpen om het geluidsniveau zo laag mogelijk te houden, en om de uitlaatgassen weg te richten van de gebruiker.

WAARSCHUWING! De uitlaatgassen van de motor zijn heet en kunnen vonken bevatten die brand kunnen veroorzaken. Start de machine daarom nooit binnenshuis of in de buurt van licht ontvlambaar materiaal!

In gebieden met een warm en droog klimaat kan het risico van branden erg groot zijn. Het komt voor dat deze gebieden gereguleerd worden met wetgeving, die vereist dat de geluiddemper onder andere uitgerust moet zijn met een goedgekeurd vonkenopvangnet.



N.B.! De geluiddemper wordt zeer heet, zowel tijdens het gebruik als na het stoppen. Dit geldt ook bij stationair draaien. Wees oplettend op brandgevaar, vooral bij hantering vlakbij brandgevaarlijke stoffen en/of gassen.

WAARSCHUWING! Gebruik de motorzaag nooit zonder of met een kapotte geluiddemper. Door een kapotte geluiddemper kunnen het geluidsniveau en het risico van brand aanzienlijk toenemen. Hou gereedschap voor brandblussen bij de hand. Gebruik nooit een motorzaag zonder of met een defect vonkenopvangnet, als een vonkenopvangnet verplicht is in uw werkgebied.

Snijuitrusting

In dit hoofdstuk wordt behandeld hoe u door het juiste onderhoud en door het juiste type snijuitrusting te gebruiken:

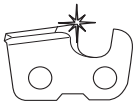
- Het terugslagrisico van uw machine reduceert.
- Vermindert het risico op losraken en barsten van de ketting.
- Bereikt optimale snijprestaties.
- De levensduur van de snijuitrusting verlengt.
- Voorkomt toename van trillingsniveau.

Basisregels

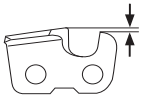
- **Gebruik uitsluitend de door ons aanbevolen snijuitrusting!** Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens.



- **Zorg ervoor dat de tanden van de ketting goed en juist geslepen zijn! Volg onze instructies en gebruik de aanbevolen vijlmal.** Een verkeerd geslepen of beschadigde ketting verhoogt het risico op ongevallen.



- **Zorg ervoor dat de tanddiepte juist is! Volg onze instructies en gebruik de aanbevolen dieptestellermal.** Als de tanddiepte te groot is, verhoogt dit het risico op terugslag.



- **Hou de ketting gestrekt!** Als de ketting niet voldoende gestrekt is, neemt het risico toe dat de ketting losraakt en de slijtage van zaagblad, ketting en kettingwiel neemt toe.



- **Zorg ervoor dat de snijuitrusting voldoende gesmeerd is en onderhoud ze op de juiste manier!** Als de ketting niet voldoende gesmeerd wordt, neemt het risico op barsten toe en verhoogt de slijtage van zaagblad, ketting en kettingwiel.



Snijuitrusting die het risico op terugslag vermindert

WAARSCHUWING! Een verkeerde snijuitrusting of een verkeerde zaagblad/kettingcombinatie verhoogt het risico op terugslag! Gebruik uitsluitend de zaagblad/kettingcombinaties die wij aanbevelen, en volg de vijlinstructie. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens.

Terugslag kan alleen voorkomen worden doordat u er als gebruiker voor zorgt dat de terugslagrisico-sector van het zaagblad nooit in contact komt met een voorwerp.

Door snijuitrusting met een ”ingebouwde” terugslagreductie te gebruiken en door de ketting correct te slijpen en te onderhouden kan het effect van een terugslag gereduceerd kan worden.

Zaagblad

Hoe kleiner de neusradius, hoe minder neiging tot terugslag.

Ketting

Een ketting bestaat uit een aantal verschillende schakels die leverbaar zijn in standaarduitvoering en in een uitvoering die het risico op terugslag reduceert.

BELANGRIJK! Geen enkele zaagketting elimineert het risico op terugslag.

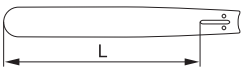
WAARSCHUWING! Ieder contact met een draaiende zaagketting kan ernstig letsel veroorzaken.

Een aantal uitdrukkingen die de specificaties van het zaagblad en de ketting aangeven.

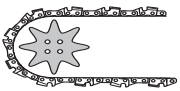
Om alle veiligheidsonderdelen op de snijuitrusting te behouden, moet u versleten of beschadigde zaagblad-/kettingcombinaties vervangen door een zaagblad en ketting die Husqvarna aanbeveelt. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegeevns voor informatie welke zaagblad-/kettingcombinaties we aanbevelen.

Zaagblad

- Lengte (duim/cm)

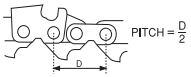


- Aantal tanden in het neuswiel (T).



- Kettingsteek (=pitch) (duim). Het neuswiel van het zaagblad en het kettingaandrijftandwiel van de

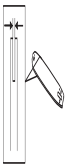
motorkettingzaag moeten aangepast zijn aan de afstand tussen de aandrijfschakels.



- Aantal aandrijfschakels (stuks). Elke zaagbladlengte levert in combinatie met de kettingsteek en het aantal tanden van het neuswiel een bepaald aantal aandrijfschakels op.



- Zaagbladgroefbreedte (duim/mm). De breedte van de zaagbladgroef moet aangepast zijn aan de aandrijfschakelbreedte van de ketting.

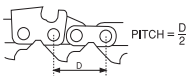


- Kettingolie-opening en opening voor kettingstrekkerpen. Het zaagblad moet aangepast zijn aan de constructie van de motorkettingzaag.

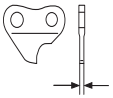


Ketting

- Kettingsteek (=pitch) (duim)



- Aandrijfschakel-breedte (mm/duim)



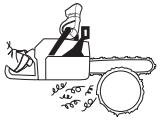
- Aantal aandrijfschakels (stuks)



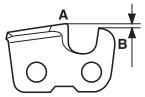
Slijpen en afstellen van de tanddiepte van de ketting

Algemeen met betrekking tot het slijpen van de tanden

- Zaag nooit met een botte ketting. De ketting is bot wanneer u de snijuitrusting door de boom moet drukken en wanneer de houten spaanders erg klein zijn. Met een zeer botte ketting zijn er zelfs helemaal geen spaanders. Dan krijgt men alleen houtpoeder.
- Een goed geslepen ketting eet zich door het hout en geeft houten spaanders die groot en lang zijn.

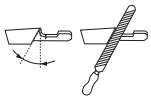


- De zagende delen van een ketting worden zaagschakels genoemd en bestaan uit een snijtand (A) en een dieptestellernok (B). Het verschil in hoogte tussen deze beide bepaalt de snijdiepte.



Bij het slijpen van snijtanden moet men rekening houden met vier verschillende afmetingen.

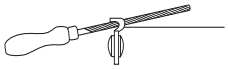
1 Vijlhoek



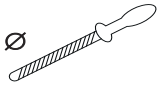
2 Snijhoek



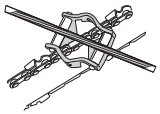
3 Vijlpositie



4 Diameter van de ronde vijl



Het is erg moeilijk om zonder hulpmiddelen een ketting correct te slijpen. Daarom raden we u aan onze vijlmal te gebruiken. Die garandeert dat de ketting wordt geslepen voor een optimale terugslagreductie en zaagcapaciteit.



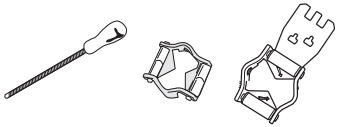
Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens voor de gegevens die van toepassing zijn bij het slijpen van de ketting van uw motorzaag.

WAARSCHUWING! Het niet volgen van de slijpinstructies, verhoogt het terugslagrisico van de ketting aanzienlijk.

Slijpen van de snijtand



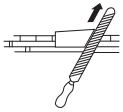
Om de snijtand te slijpen heeft u een ronde vijl en een vijlmal nodig. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens met betrekking tot de diameter van de ronde vijl en welke vijlmal wordt aanbevolen voor de ketting van uw motorzaag.



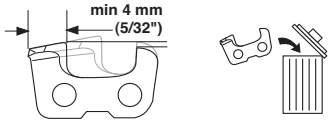
- Controleer of de ketting gestrekt is. Als de ketting niet voldoende gestrekt is, is ze zijdelings onstabiel waardoor ze niet juist geslepen kan worden.



- Vijl altijd van de binnenkant van de snijtand naar buiten toe. Til de vijl op wanneer u naar de volgende tand gaat. Vijl eerst alle tanden aan één kant, draai daarna de motorzaag om en vijl de tanden van de andere kant.

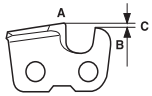


- Vijl zo dat alle tanden even lang zijn. Wanneer de lengte van de snijtand slechts 4 mm (5/32") bedraagt, is de ketting versleten en moet ze vervangen worden.



Algemeen betreffende het instellen van de snijdiepte

- Wanneer men de snijtanden slijpt, vermindert de tanddiepte (=snijdiepte). Om de maximum zaagcapaciteit te behouden, moet de dieptestellernok verlaagd worden tot de aanbevolen hoogte. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens hoe groot de tanddiepte moet zijn voor de ketting van uw motorzaag.

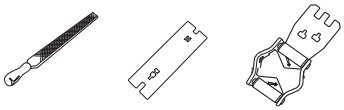


WAARSCHUWING! Een te grote snijdiepte vergroot het terugslagrisico van de ketting!

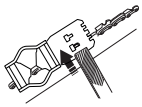
Afstelling van de tanddiepte



- Wanneer de snijdiepte wordt afgesteld, moeten de snijtanden net geslepen zijn. We raden aan de snijdiepte bij te stellen na elke derde kettingslijpbeurt. N.B.! Bij deze aanbeveling wordt ervan uitgegaan dat de lengte van de snijtanden niet abnormaal afgevijld werd.
- Om de snijdiepte in te stellen heeft u een platte vijl en een dieptestellermal nodig. We raden u aan onze vijlmal voor de tanddiepte te gebruiken, om de juiste maat voor de tanddiepte en de juiste hoek van de dieptestellernok te krijgen.



- Leg de vijlmal over de zaagketting. Informatie over het gebruik van de vijlmal staat op de verpakking. Gebruik de platte vijl om het overschot van het deel van de dieptestellernok dat onder de mal uitkomt, weg te vijlen. De snijdiepte is correct als u geen weerstand voelt wanneer u de vijl over de mal haalt.



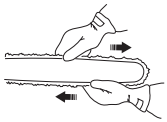
Ketting strekken



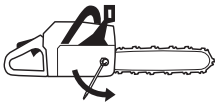
WAARSCHUWING! Een onvoldoende gestrekte ketting kan resulteren in het losraken van de ketting wat tot ernstige en zelfs dodelijke verwondingen kan leiden.

Hoe meer u de ketting gebruikt, hoe langer ze wordt. Het is belangrijk dat u de snijuitrusting aan deze verandering aanpast.
Bij elke tankbeurt moet gecontroleerd worden of de ketting voldoende gestrekt is. N.B.! Een nieuwe ketting vereist een inrijperiode gedurende dewelke men vaker moet controleren of de ketting voldoende gestrekt is.

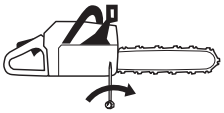
Algemeen geldt dat de ketting zo hard mogelijk gestrekt moet worden, maar niet harder dan dat men ze manueel rond kan draaien.



- Maak de zaagbladmoeren los die het koppelingdeksel/ kettingrem vergrendelen. Gebruik de combisleutel. Draai de zaagbladmoeren met de hand zo vast mogelijk.



- Til de zaagbladpunt op en strek de ketting door aan de kettingstrekschroef te draaien met behulp van de combisleutel. Strek de ketting tot hij niet langer slap hangt aan de onderkant van het zaagblad.



- Gebruik de combisleutel en haal de zaagbladmoeren aan terwijl u tegelijkertijd de zaagbladpunt omhoog houdt. Controleer of de ketting gemakkelijk rond kan gedraaid worden met de hand en of hij niet naar beneden hangt aan de onderkant van het zaagblad.



De plaats van de kettingstrekschroef is verschillend voor de onze diverse modellen motorzagen. Zie de instructies in het hoofdstuk Wat is wat?, waar wordt aangegeven waar hij op uw model zit.

Snijuitrusting smeren

WAARSCHUWING! Onvoldoende smeren van de snijuitrusting kan een breuk van de ketting veroorzaken wat tot ernstige en zelfs dodelijke verwondingen kan leiden.

Zaagkettingolie

Zaagkettingolie moet een goede hechting aan de motorzaagketting en tevens goede vloei-eigenschappen hebben, of het nu een warme zomer of een koude winter is.

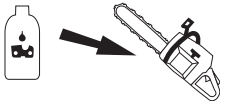
Als fabrikant van motorkettingzagen hebben wij een optimale zaagkettingolie ontwikkeld die door zijn plantaardige basis bovendien biologisch afbreekbaar is. Wij raden het gebruik van onze olie aan voor zowel een maximale levensduur van de motorzaagketting als voor behoud van het milieu. Als onze zaagkettingolie niet verkrijgbaar is, bevelen wij gewone zaagkettingolie aan.

Gebruik nooit afvalolie! Deze is schadelijk voor uzelf, voor de machine en het milieu.

BELANGRIJK! Bij gebruik van plantaardige kettingolie, moet u de zaagketting demonteren en ketting en zaagbladgleuf schoonmaken, voor u ze lange tijd opbergt. Anders bestaat het risico dat de kettingolie oxideert, wat ertoe leidt dat de zaagketting stijf wordt en het neuswiel van het zaagblad aanloopt.

Kettingolie bijvullen

- Al onze motorkettingzaagmodellen hebben automatische kettingsmering. Een aantal modellen is ook leverbaar met verstelbare oliestroom.



- De tank voor de kettingolie en de brandstoftank zijn zo gedimensioneerd dat de brandstof op is voordat de kettingolie op is.
  Deze veiligheidsfunctie vereist echter wel dat men de juiste kettingolie gebruikt (met te dunne en dunvloeiende olie raakt de kettingolietank leeg voor de brandstof op is), dat men onze aanbevelingen met betrekking tot de carburateurinstelling volgt (met een te ”magere” instelling gaat de brandstof langer mee dan de kettingolie) en dat men onze aanbevelingen met betrekking tot de snijuitrusting volgt (een te lang zaagblad heeft meer kettingolie nodig).

Controle van de kettingsmering

- Controleer bij elke tankbeurt de kettingsmering.

  Hou de zaagbladpunt op ca. 20 cm (8 duim) op een vast licht voorwerp gericht. Na 1 minuut draaien met 3/4 gas geven, moet er een duidelijke olierand te zien zijn op het lichte voorwerp.

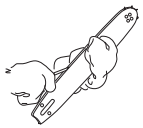


Als de kettingsmering niet werkt:

- Controleer of het kettingoliekanaal van het zaagblad open is. Maak schoon indien nodig.



- Controleer of de zaagbladgroef schoon is. Maak schoon indien nodig.

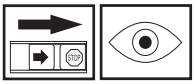


- Controleer of het neuswiel van het zaagblad soepel draait en of de smeeropening van het neuswiel open is. Maak schoon en smeer indien nodig.



Als de kettingsmering niet werkt na de bovenstaande controles en de bijbehorende maatregelen, moet u de motorkettingzaag naar uw servicewerkplaats brengen.

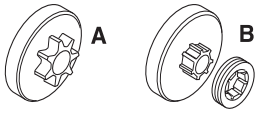
Kettingaandrijftandwiel



De koppelingtrommel is voorzien van één van de volgende kettingaandrijftandwielen:

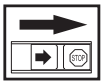
A Spur-aandrijftandwiel (kettingaandrijftandwiel vastgesoldeerd op de trommel)

B Rim-aandrijftandwiel (vervangbaar)

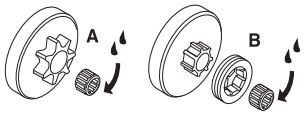


Controleer regelmatig het slijtageniveau van het kettingaandrijf-tandwiel. Vervang het als het abnormaal versleten is. Het kettingaandrijf-tandwiel moet vervangen worden telkens men de ketting vervangt.

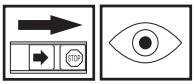
Naaldlager smeren



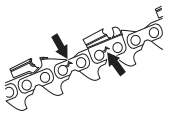
Beide soorten kettingpoelie's hebben een naaldlager aan de uitgaande as, dat regelmatig gesmeerd moet worden (1 keer per week). N.B.! Gebruik lagervet van goede kwaliteit of motorolie.



Slijtagecontrole van de snijuitrusting



Controleer de ketting dagelijks:



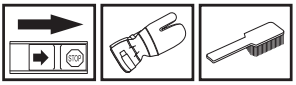
- Of er zichtbare barsten in klinken en schakels zijn.
- Of de ketting stijf is.
- Of klinken en schakels abnormaal versleten zijn.

Gooi de zaagketting weg als deze een of enkele van bovenstaande punten vertoont.

We raden aan een nieuwe zaagketting te gebruiken om de slijtage van de ketting die u gebruikt te controleren.

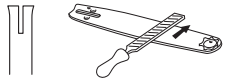
Wanneer de lengte van de snijtanden slechts 4 mm bedraagt, is de ketting versleten en moet ze vervangen worden.

Zaagblad



Controleer regelmatig:

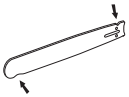
- Of er braam zit op de buitenzijden van het zaagblad. Vijl weg indien nodig.



- Of de zaagbladgroef abnormaal versleten is. Vervang het zaagblad indien nodig.



- Als de zaagbladneus abnormaal of ongelijkmatig versleten is. Als er een "holte" ontstaat in waar de radius van de zaagbladneus ophoudt, was de ketting niet voldoende gestrekt.



- Voor een zo lang mogelijke levensduur moet het zaagblad elke dag omgedraaid worden.



WAARSCHUWING! Het grootste gedeelte van de ongevallen met motorkettingzagen gebeurt wanneer de ketting de gebruiker raakt.

Draag altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting. Zie instructies in het hoofdstuk "Persoonlijke veiligheidsuitrusting".

Voer geen taken uit waarvoor u zich niet voldoende gekwalificeerd acht. Zie instructies in de hoofdstukken Persoonlijke veiligheidsuitrusting, Maatregelen om terugslag te voorkomen, Snijuitrusting en Algemene werkinstructies.

Voorkom situaties waar risico op terugslag bestaat. Zie instructies in het hoofdstuk Veiligheidsuitrusting voor de machine.

Gebruik de aanbevolen snijuitrusting en controleer de conditie waarin ze zich bevindt. Zie instructies in het hoofdstuk Algemene werkinstructies.

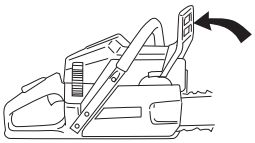
Controleer de werking van de veiligheidsonderdelen van de motorkettingzaag. Zie instructies in de hoofdstukken Algemene werkinstructies en Algemene veiligheidsinstructies.

Monteren van zaagblad en ketting

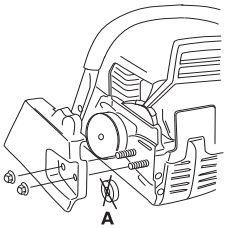


WAARSCHUWING! Wanneer u aan de ketting werkt, moet u altijd handschoenen dragen.

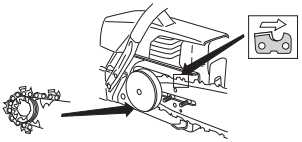
Controleer of de kettingrem ontkoppeld is door de terugslagbeveiliging van de kettingrem naar de voorste handvatbeugel te duwen.



Verwijder de zaagbladmoeren en het koppelingdeksel (kettingrem). Verwijder de transportbescherming (A).

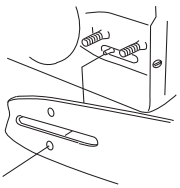


Monteer het zaagblad over de zaagbladbouten. Plaats het zaagblad in de achterste stand. Plaats de ketting over het kettingaandrijftandwiel en in de zaagbladgroef. Begin aan de bovenkant van het zaagblad.

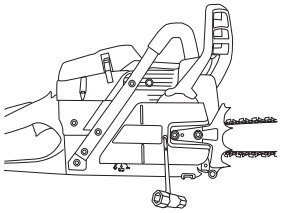


Controleer of de randen van de motorzaagschakels op de bovenkant van het zaagblad naar voren zijn gericht.

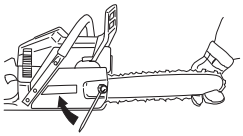
Monteer het koppelingdeksel en zoek de kettingafstelpen in de opening van het zaagblad. Controleer of de aandrijfschakels van de ketting op het aandrijftandwiel passen en of de ketting juist in de groef van het zaagblad zit. Draai de motorzaagbladmoeren met de hand vast.



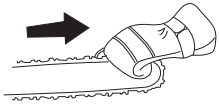
Span de ketting door met behulp van de combisleutel de kettingspanschroef met de klok mee te schroeven. De ketting moet aangespannen worden tot ze niet langer slap hangt aan de onderkant van het zaagblad. Zie de instructies in het hoofdstuk Zaagketting spannen.



De ketting is juist gespannen wanneer ze niet langer slap hangt aan de onderkant van het zaagblad en toch gemakkelijk met de hand kan worden voortbewogen. Hou de tip van het blad omhoog en draai de zaagbladmoeren met de combisleutel vast.

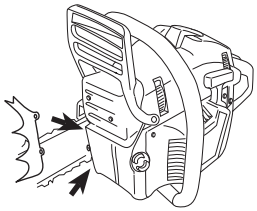


Op een nieuwe ketting moet de kettingspanning vaak gecontroleerd worden tot de ketting goed ”ingelopen” is. Controleer regelmatig de kettingspanning. Correct aangespannen kettingen geven goede bedrijfsprestaties en hebben een lange levensduur.



Monteren van schorssteun

Voor het monteren van een schorssteun – neem contact op met uw servicewerkplaats.

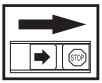


Brandstof

Let op! Uw machine is uitgerust met een tweetaktmotor; gebruik steeds een mix van benzine met tweetaktolie. Om zeker te zijn van de juiste mengverhouding, is het erg belangrijk dat u de oliehoeveelheid steeds nauwkeurig afmeet. Als u kleine brandstofhoeveelheden mengt, hebben zelfs kleine afwijkingen van de juiste oliehoeveelheid een grote invloed op de mengverhouding.

WAARSCHUWING! Zorg steeds voor een goede ventilatie bij het vullen en hanteren van brandstof.

Benzine



- Gebruik loodvrije of gelode benzine van een hoge kwaliteit.
- **N.B.! Motoren voorzien van een katalysator moeten op een loodvrij benzine-oliemengsel lopen.**
- Gelode benzine maakt de katalysator kapot en de werking wordt nihil. Een groene tankdop op motorzagen met katalysator geeft aan dat u alleen loodvrije benzine mag gebruiken.
- Het aanbevolen laagste octaangetal is 90 (RON). Indien u de motor gebruikt met benzine met een lager octaangetal dan 90, kan het zogenaamde pingelen voorkomen. Dit leidt tot een hogere motortemperatuur en hogere belasting van de lagers, wat ernstige schade aan de motor kan veroorzaken.
- Als men voortdurend met een hoog toerental werkt (b.v. snoeien) is het aan te raden een hoger octaangehalte te gebruiken.

Milieubrandstof

HUSQVARNA raadt het gebruik van milieuvriendelijke benzine (zogenaamde alkylaatbrandstof) aan, of Aspen voorgemengde tweetaktbenzine of milieubenzine voor viertaktmotoren gemengd met tweetaktolie, zoals hieronder beschreven. Let op dat het nodig kan zijn de carburateur af te stellen, wanneer u van brandstoftype wisselt (zie de instructies in het hoofdstuk Carburateur).

Inlopen

Gedurende lange tijd op hoge toeren werken, dient gedurende de eerste 10 uur te worden vermeden.

Tweetaktolie

- Voor de beste resultaten en prestaties, moet u HUSQVARNA tweetaktolie gebruiken, die speciaal wordt gemaakt voor onze luchtgekoelde tweetaktmotoren.
- Gebruik nooit tweetaktolie die bedoeld is voor watergekoelde buitenboordmotoren, zogenaamde outboardoil (aangeduid met TCW).
- Gebruik nooit olie bedoeld voor vier-takt motoren.
- Een lage oliekwaliteit of een te rijk olie/brandstofmengsel kan de functie van de katalysator op het spel zetten en de levensduur verminderen.

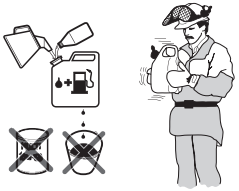
Mengverhouding

1:50 (2%) met HUSQVARNA tweetaktolie.

1:33 (3%) met andere olie, gemaakt voor luchtgekoelede tweetaktmotoren, geklassificeerd voor JASO FB/ISO EGB.

Benzine, liter	Tweetaktolie, 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

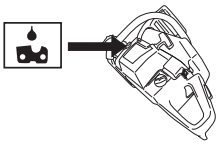
Mengen



- Meng de benzine en olie altijd in een schone jerrycan die goedgekeurd is voor benzine.
- Begin altijd met de helft van de benzine die gemengd moet worden erin te gieten. Giet er daarna de gehele oliehoeveelheid bij. Meng (schud) het brandstofmengsel. Giet er de resterende hoeveelheid benzine bij.
- Meng (schud) de brandstofhoeveelheid goed voor u de brandstoftank van de machine vult.
- Meng niet meer brandstof dan voor max. 1 maand nodig is.
- Als u de machine gedurende een langere tijd niet gebruikt, moet u de brandstoftank leeg maken en hem schoonmaken.

Kettingolie

- Als smeermiddel raden we een speciale olie aan (kettingsmeerolie) met goede adhesie.

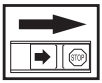


- Gebruik nooit gebruikte olie. Dit kan de oliepomp, het zaagblad en de ketting beschadigen.
- Het is belangrijk het juiste olietype te gebruiken in verhouding tot de luchttemperatuur (juiste viscositeit).
- Bij temperaturen onder 0°C worden bepaalde oliesoorten minder visceus. Dit kan de pomp

overbelasten en de componenten van de pomp beschadigen.

- Neem contact op met uw dealer voor het kiezen van de juist kettingolie.

Tanken



WAARSCHUWING! Om het risico op brand te verminderen, moet u de volgende voorzorgsmaatregelen nemen:

Rook niet en plaats ook geen warm voorwerp in de buurt van de brandstof.

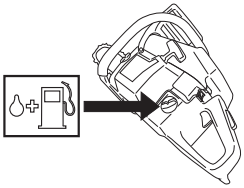
Stop de motor en laat hem voor het tanken enkele minuten afkoelen.

Open de dop van de tank voorzichtig wanneer u wilt tanken zodat eventuele overdruk langzaam verdwijnt.

Draai de dop van de tank goed vast na het tanken.

Verwijder de machine steeds van de tankplaats, voor u de motorzaag start.

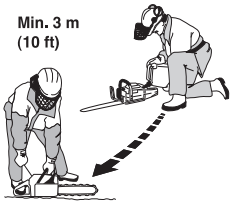
Maak de dop van de tank en de directe omgeving goed schoon. Maak de brandstof- en kettingolietanks regelmatig schoon. Het brandstoffilter moet minstens één keer per jaar vervangen worden. Verontreinigingen in de tank kunnen defecten veroorzaken. Zorg ervoor dat de brandstof goed gemengd is door de jerrycan voorzichtig te schudden voor u de tank vult. De volumes van de kettingolie- en brandstoftanks zijn goed op elkaar afgestemd. Vul daarom de kettingolie- en de brandstoftank altijd op hetzelfde tijdstip.



WAARSCHUWING! Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst brandgevaarlijk. Wees voorzichtig bij het hanteren van brandstof en kettingolie. Vergeet het brand-, explosie- en inademingsgevaar niet.

Brandstofveiligheid

- Tank nooit wanneer de motor van de machine loopt.
- Zorg voor een goede ventilatie tijdens het tanken en het mengen van brandstof (benzine en 2-takt olie).
- Verplaats de machine ten minste 3 m van de tankplaats voor u de motor start.



- Start de machine nooit:

1 Als u brandstof of kettingolie op de machine heeft gemorst. Neem alle gemorste brandstof af en laat de benzineresten verdampen.
2 Als u brandstof op uzelf of op uw kleding gemorst heeft, trek schone kleding aan. Was de lichaamsdelen die in contact zijn geweest met brandstof. Gebruik water en zeep.
3 Als de machine brandstof lekt. Controleer de tankdop en de brandstofleidingen regelmatig op lekkage.

WAARSCHUWING! Gebruik nooit een machine met zichtbare beschadigingen aan bougiebescherming en ontstekingskabel. Er bestaat een risico van vonkvorming, wat brand kan veroorzaken.

Transport en opbergen

- Berg de motorkettingzaag en de brandstof zo dat eventuele lekkage en dampen niet in contact kunnen komen met vonken of vlammen. Bijvoorbeeld elektrische machines, elektrische motoren, stopcontacten/schakelaars, verwarmingsketels e.d.
- De brandstof moet in daarvoor bedoelde en goedgekeurde tanks worden bewaard.
- Bij opslag van langere duur en transport van de motorkettingzaag moeten de brandstof- en zaagkettingolietanks worden geleegd. Vraag bij uw tankstation of de gemeente waar u de afgetapte brandstof en kettingolie kwijt kan.
- De transportbescherming van de snij-uitrusting moet tijdens transport of opslag van de machine altijd aangebracht zijn, om abusievelijk contact met de scherpe ketting te vermijden. Ook een ketting die niet beweegt, kan ernstig letsel toebrengen aan de gebruiker of andere personen, die de ketting aanraken.
- Zet de machine vast tijdens transport.

Opslag voor lange tijd

Leeg de brandstof- en olietanks op een goed geventileerde plaats. Bewaar de brandstof in goedgekeurde jerrycans op een veilige plaats. Monteer de zaagbladbescherming. Maak de machine schoon. Zie instructies in het hoofdstuk Onderhoudsschema.

Zorg ervoor dat de machine goed is schoongemaakt en dat een volledige servicebeurt is gegeven voor een lange periode van stalling.

Starten en stoppen

WAARSCHUWING! Voor het starten moet u rekening houden met de volgende punten:

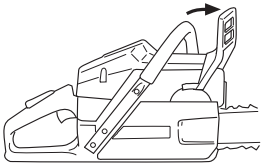
Start de motorkettingzaag nooit zonder dat zaagblad, ketting en alle kappen gemonteerd zijn. Anders kan de koppeling losraken en persoonlijk letsel veroorzaken.

Plaats de machine steeds op een stabiele ondergrond. Zorg ervoor dat u stevig staat en dat de ketting niet in contact kan komen met een voorwerp.

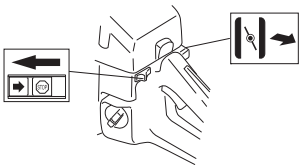
Hou onbevoegden uit het werkgebied.

Koude motor

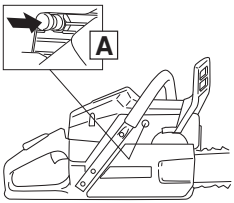
Starten: De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer u de motor start. Activeer de rem door de terugslagbescherming naar voren te brengen.



Ontsteking: Draai de stopschakelaar naar links.
Choke: Zet de choke-hendel in de choke-positie.
Startgas: De gecombineerde choke/startgaspositie wordt verkregen door de hendel in de chokestand te zetten.

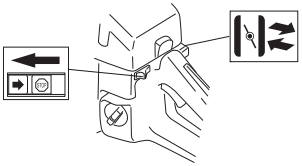


Als de machine uitgerust is met een decompressieklep (A): Druk de klep in om de druk in de cilinder te verminderen en om zo het starten van de machine te vergemakkelijken. De decompressieklep moet altijd gebruikt worden bij het starten. Wanneer de machine gestart is, gaat de klep automatisch terug naar de beginpositie.



Warme motor

Volg dezelfde startprocedure als voor de koude motor, maar zonder de chokehendel in de chokestand te zetten. De startgasstand wordt verkregen door de chokehendel in de chokestand te zetten en hem terug in te drukken.



Starten



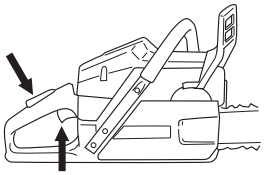
Grijp het voorste handvat beet met uw linkerhand. Plaats uw rechtervoet op het onderste van het achterste handvat en druk de motorzaag op de grond. Grijp de starthendel beet, en trek met uw rechterhand langzaam aan het starterkoord tot u weerstand voelt (starthaken grijpen in) en trek daarna een paar keer snel en kort. **Wikkel het startkoord nooit rond uw hand.**

N.B.! Trek het starterkoord niet volledig uit en laat de starthendel niet zomaar los wanneer het volledig uitgetrokken is. Dit kan tot beschadigingen van de machine leiden.



Druk de chokehendel onmiddellijk in wanneer de motor ontsteekt, en herhaal de startpogingen tot de motor start. Wanneer de motor start, geef snel vol gas en het startgas wordt automatisch uitgeschakeld.

Omdat de kettingrem nog steeds geactiveerd is moet het toerental van de motor zo snel mogelijk terug naar nullast, wat u bereikt door de gasvergrendeling snel uit te schakelen. Daardoor voorkomt u onnodige slijtage van koppeling, koppelingstrommel en remband.

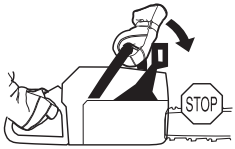


WAARSCHUWING! Langdurige inademing van de uitlaatgassen van de motor, kettingolienevel en stof van zaagsel kan een gezondheidsrisico vormen.

- Start de motorkettingzaag nooit zonder dat zaagblad, zaagketting en alle kappen correct gemonteerd zijn. Zie de instructies in het hoofdstuk Monteren. Wanneer zaagblad en ketting niet op de motorzaag zijn gemonteerd, kan de koppeling losraken en ernstig letsel veroorzaken.



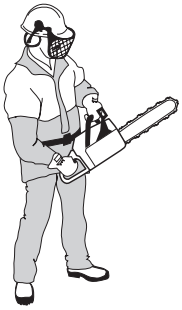
- De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer u de motorzaag start. Zie instructies onder het hoofdstuk Starten en stoppen. Gebruik nooit de valstart voor de motorzaag. Deze methode is zeer gevaarlijk omdat u makkelijk de controle over de motorzaag kunt verliezen.



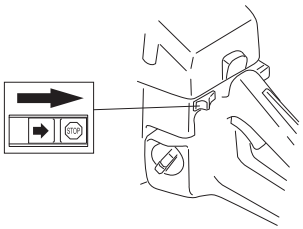
- Start de machine nooit binnenshuis. Vergeet niet dat het gevaarlijk is om de uitlaatgassen van de motor in te ademen.
- Controleer de omgeving en vergewis u ervan dat er geen risico bestaat dat mensen of dieren in contact komen met de snijuitrusting.



- Hou de motorzaag altijd met beide handen beet. Hou uw rechterhand op de achterhandgreep en uw linkerhand op de voorhandgreep. **Alle gebruikers, zowel rechts- als linkshandigen, moeten deze greep gebruiken.**Hou stevig vast zodat uw duimen en vingers de handgrepen van de motorzaag omsluiten.

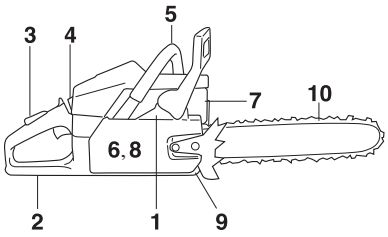


Stoppen



U stopt de motor door het stopcontact naar stopstand te schuiven.

Voor ieder gebruik:



1 Controleer of de kettingrem goed werkt en niet beschadigd is.
2 Controleer of de achterste rechterhandbescherming niet beschadigd is.
3 Controleer of de gashendelvergrendeling goed werkt en niet beschadigd is.
4 Controleer of het stopcontact goed functioneert en onbeschadigd is.
5 Controleer of alle handvatten vrij van olie zijn.
6 Controleer of het trillingsdempingssysteem goed werkt en niet beschadigd is.
7 Controleer of de geluiddemper goed vast zit en niet beschadigd is.
8 Controleer of alle onderdelen van de motorkettingzaag vastgedraaid zijn en dat ze niet beschadigd zijn of ontbreken.
9 Controleer of de kettingvanger op zijn plaats zit en niet beschadigd is.
10 Controleer de kettingspanning.

Algemene werkinstructies

BELANGRIJK!

In dit hoofdstuk nemen we de basisveiligheidsregels voor het werken met een motorkettingzaag door. Deze informatie kan nooit de kennis vervangen die een vakman via opleidingen en praktische ervaring heeft verworven. Wanneer u in een situatie belandt waarin u niet goed weet hoe u verder te werk moet gaan, moet u een expert raadplegen. Wend u tot uw dealer, uw servicewerkplaats of een ervaren motorkettingzaaggebruiker. Vermijd gebruik waarvan u vindt dat u niet voldoende gekwalificeerd bent!

Voor u de motorkettingzaag gaat gebruiken, moet u weten wat terugslag is en hoe dit voorkomen kan worden. Zie instructies in het hoofdstuk Maatregelen die terugslag voorkomen.

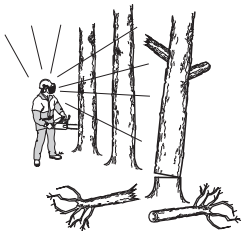
Voor u de motorkettingzaag gaat gebruiken moet u begrijpen wat het verschil is tussen zagen met de onderkant en zagen met de bovenkant van het zaagblad. Zie de instructies in het hoofdstuk Maatregelen om terugslag te voorkomen en De veiligheidsuitrusting van de machine.

Draag altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting. Zie instructies in het hoofdstuk ”Persoonlijke veiligheidsuitrusting”.

Basisveiligheidsregels

1 Controleer de omgeving:

- Om ervoor te zorgen dat u de controle over uw machine niet kunt verliezen vanwege omstanders, dieren of een andere reden.
- Om te voorkomen dat omstanders en dieren in contact komen met de ketting of geraakt worden door de vallende boom en gewond raken.



N.B.! Volg de hierboven genoemde punten maar gebruik de motorkettingzaag nooit als u niet de mogelijkheid heeft om hulp in te roepen in geval van een ongeval.

2 Gebruik de motorkettingzaag niet in ongunstige weersomstandigheden. B.v. bij dichte mist, hevige regen, harde wind, hevige koude enz. Werken in slechte weersomstandigheden is vermoeiend en kan tot gevaarlijke situaties leiden, zo kan de grond glad zijn, de wind de valrichting van de boom beïnvloeden enz.

3 Wees extra voorzichtig bij het afzagen van kleine takken en zaag niet in struiken (= veel kleine takken tegelijkertijd). Kleine takken kunnen na het afzagen vastraken in de ketting, in uw gezicht e.d. geslingerd worden en ernstige verwondingen veroorzaken.

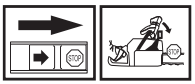


4 Zorg ervoor dat u veilig kunt gaan en staan. Controleer of er eventuele hindernissen zijn als u onverwacht snel moet kunnen wegkomen (wortels, stenen, takken, kuilen, greppels enz.). Wees extra voorzichtig wanneer u op hellend terrein werkt.



5 Wees extra voorzichtig wanneer u in bomen zaagt die gespannen zijn. Een gespannen boom kan zowel voor als na het doorzagen in zijn normale stand terug

vliegen. Als u op de verkeerde plaats staat of de inkeping op de verkeerde plaats maakt, kan dit ertoe leiden dat de boom u of de machine raakt zodat u de controle verliest. In beide gevallen kunt u ernstig gewond raken.



6 Wanneer u zich verplaatst moet de ketting vergrendeld worden met de kettingrem en moet de motor uitgeschakeld worden. Draag de motorkettingzaag met het zaagblad en de ketting naar achter gericht. Als het om een langere verplaatsing gaat, moet u de zaagbladbescherming gebruiken.



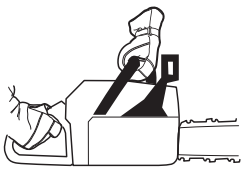
7 Wanneer u de motorzaag op de grond plaatst, moet u de ketting met de kettingrem blokkeren en ervoor zorgen dat u de machine in de gaten kunt houden. Als de motorzaag een langere tijd "geparkeerd" wordt, moet u de motor uitzetten.

WAARSCHUWING! Soms komen er snippers vast te zitten in het koppelingdeksel waardoor de ketting vastloopt. Zet de motor altijd uit voordat wordt begonnen met schoonmaken.

Basisregels

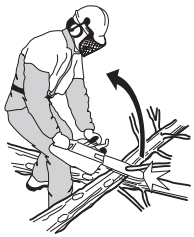
1 Door te begrijpen wat terugslag is en hoe het veroorzaakt wordt, kunt u het verrassingseffect reduceren of elimineren. Het verrassingseffect verhoogt het ongevalsrisico. De meeste terugslagen zijn klein, maar sommige kunnen bliksemsnel en erg krachtig zijn.

2 Hou de motorzaag altijd stevig vast met uw rechterhand op het achterste handvat en uw linker handvat op het voorste handvat. Plaats uw duimen en vingers rond de handvatten. Iedereen, of men nu rechts- of linkshandig is, moet de motorzaag op deze manier vastgrijpen. Want dit is de beste greep om het terugslageffect te reduceren en de controle over de motorzaag te behouden. **Laat de handvatten niet los!**



3 De meeste terugslagongevallen gebeuren bij het snoeien. Zorg ervoor dat u stevig staat en dat er niets op de grond ligt waarover u kunt struikelen of uw evenwicht kunt verliezen.

Door onoplettendheid kan de terugslagrisico-sector van de motorzaag onopzettelijk een tak, een boom in de buurt of een ander voorwerp raken, en terugslag veroorzaken.



Zorg dat u controle over het werkstuk hebt. Als de stukken, die u zaagt, klein en licht zijn kunnen ze in de ketting vastraken en naar u geworpen worden. Al hoeft dit op zich niet gevaarlijk te zijn, u kunt erdoor verrast worden en de controle over de zaag verliezen. Zaag nooit opgestapelde stammen of takken zonder ze eerst uit elkaar te trekken. Zaag slechts een stam of een stuk per keer. Verwijder de afgezaagde stukken om uw werkterrein veilig te houden.

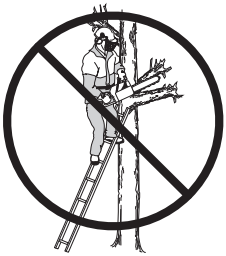


4 **Gebruik de motorzaag nooit hoger dan schouderhoogte en zaag niet met de tip van het zaagblad. Zaag nooit wanneer u de motorzaag slechts met één hand vasthoudt!**



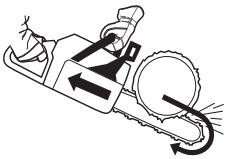
5 Om volledige controle te hebben over uw motorkettingzaag is het noodzakelijk dat u stabiel staat. Werk nooit terwijl u op een trap staat, hoog in

een boom of op plaatsen waar u geen stabiele ondergrond hebt om op te staan.



6 Zaag met een hoge kettingsnelheid, d.w.z. met volgas.

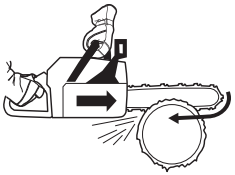
7 Wees extra voorzichtig wanneer u met de bovenkant van het zaagblad zaagt, d.w.z. wanneer u van de onderkant van het zaagvoorwerp zaagt. Dit wordt zagen met duwende ketting genoemd. De ketting duwt de motorzaag dan naar achteren naar de gebruiker toe. Wanneer de ketting beklemd raakt, kan de motorzaag naar achteren naar u toe worden geworpen.



8 Als de gebruiker deze duwende beweging niet pareert, bestaat het risico dat de motorzaag zo ver naar achter wordt geduwd dat de terugslagrisico-sector van het zaagblad het enige contact met de boom vormt, wat tot terugslag leidt.



Met de onderkant van het zaagblad zagen, d.w.z. van de bovenkant van het zaagvoorwerp naar beneden, wordt zagen met trekkende ketting genoemd. Dan wordt de motorzaag naar de boom getrokken en de voorkant van de motorzaaghuis vormt dan een natuurlijke steun tegen de stam. Bij zagen met trekkende ketting heeft de gebruiker meer controle over de motorkettingzaag en waar de terugslagrisico-sector van het zaagblad zich bevindt.



9 Volg de vijl- en onderhoudsinstructies voor het zaagblad en de ketting. Als u het zaagblad en de ketting vervangt, mag slechts één van de door ons aanbevolen combinaties gebruikt worden. Zie instructies in de hoofdstukken Snijuitrusting en Technische gegevens.

Basistechniek zagen

WAARSCHUWING! Gebruik nooit een motorzaag door hem met een hand vast te houden. U kunt een motorzaag niet veilig controleren met een hand. Hou de handgrepen altijd met beide handen stevig vast.

Algemeen

- Geef altijd volgas bij het zagen!
- Laat de motor na elke zaagsnede stationair draaien (als de motor langdurig op volle toeren draait zonder dat hij belast wordt, d.w.z. zonder de weerstand die de motor bij het zagen via de ketting ondervindt, kan dit tot ernstige beschadigingen van de motor leiden).
- Vanaf de bovenkant zagen = met ”trekkende” ketting zagen.
- Vanaf de onderkant zagen = met ”duwende” ketting zagen.

Zagen met een ”duwende” ketting betekent een groter risico op terugslag. Zie instructies in het hoofdstuk Maatregelen die terugslag voorkomen.

Benamingen

Zagen = Algemene benaming voor zagen door hout.

Snoeien = Takken van een gevelde boom afzagen.

Splijten = Wanneer het voorwerp dat u door/af wilt zagen afbreekt voor u de hele zaagsnede aangebracht heeft.

Voor het zagen moet u rekening houden met vijf erg belangrijke factoren:

1 De snijuitrusting mag niet vastgeklemd worden in de motorzaagsnede.



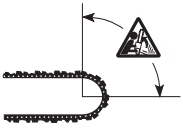
2 Het zaagvoorwerp mag niet splijten.



3 De ketting mag tijdens en na het zagen niet in contact komen met de grond of een ander voorwerp.



4 Bestaat er risico op terugslag?



5 Kunt u op deze grond en in deze omgeving veilig gaan en staan?

Dat de ketting wordt vastgeklemd of dat het zaagvoorwerp splijt is te wijten aan twee oorzaken: welke steun het zaagvoorwerp voor en na het zagen heeft en of het zaagvoorwerp onder spanning staat.

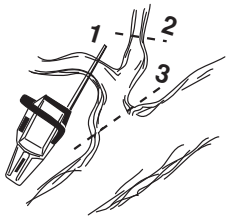
De eerder genoemde ongewenste verschijnselen kunnen in de meeste gevallen voorkomen worden door het zagen in twee stappen uit te voeren: vanaf de boven- en de onderkant. Het gaat erom de "wil" van het zaagvoorwerp om de ketting vast te klemmen of te splijten, te neutraliseren.

BELANGRIJK! Als de ketting wordt vastgeklemd in de motorzaagsnede: schakel de motor uit! Probeer de motorkettingzaag niet los te trekken. Als u dit doet kunt u zich verwonden aan de ketting wanneer de motorzaag plotseling loskomt. Gebruik een hefboom om de motorkettingzaag los te maken.

Hieronder volgt een theoretische beschrijving van hoe de meeste voorkomende situaties waarmee de gebruiker van een motorkettingzaag te maken krijgt, gehanteerd moeten worden.

Snoeien

Bij het snoeien van dikkere takken moet men dezelfde principes toepassen als bij het zagen.
Zaag moeilijke takken stukje voor stukje af.



Zagen

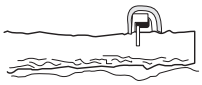
WAARSCHUWING! Probeer nooit te zagen in stammen als ze opgestapeld liggen of wanneer een paar stammen dicht bij elkaar liggen. Dergelijke handelwijzen vergroten het risico van terugslag aanzienlijk, wat kan leiden tot ernstig of levensbedreigend letsel.

Als u een stapel stammen heeft, moet iedere stam die u wilt zagen, van de stapel af, op een zaagbok of -tafel worden gelegd en apart worden doorgezaagd.

Verwijder de doorgezaagde stukken uit het werkterrein. Door ze in het werkterrein te laten liggen, vergroot u zowel het risico om per ongeluk terugslag te krijgen als het risico om uw balans te verliezen terwijl u werkt.



De stam ligt op de grond. Er bestaat geen risico dat de ketting wordt vastgeklemd of dat de stam splijt. Het risico dat de ketting na het doorzagen de grond raakt, is echter wel groot.

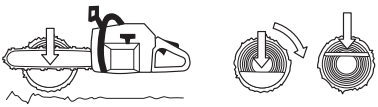


Zaag van boven naar beneden door de hele stam. Wees voorzichtig op het einde van de motorzaagsnede zodat u voorkomt dat de ketting de grond raakt. Blijf vol gas geven maar wees bereid om te reageren indien dit nodig mocht zijn.



Als dit mogelijk is (kan de stam geroteerd worden?) zaag de stam dan voor 2/3 door.

Roteer de stam zo dat de resterende 1/3 van bovenaf kunt zagen.

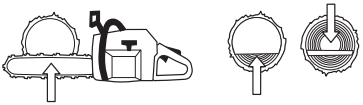


De stam wordt aan één kant ondersteund. Groot risico op splijten.



Begin met van onder naar boven te zagen (ca. 1/3 van de stamdiameter).

Zaag de stam daarna van boven naar beneden door zodat de twee zaagsneden elkaar ontmoeten.

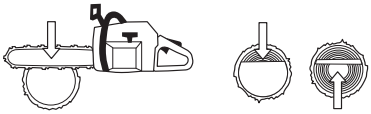


De stam wordt aan beide kanten ondersteund. Groot risico dat de ketting wordt vastgeklemd.



Begin met van onder naar boven te zagen (ca. 1/3 van de stamdiameter).

Zaag de stam daarna van boven naar beneden door zodat de twee zaagsneden elkaar ontmoeten.

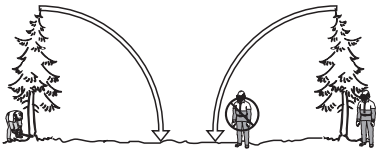


Veltechniek

BELANGRIJK! Voor het vellen van een boom is veel techniek vereist. Een onervaren motorkettingzaaggebruiker mag geen bomen vellen met de motorzaag. Voer nooit taken uit waarvoor u niet voldoende gekwalificeerd bent!

Veiligheidsafstand

De veiligheidsafstand tussen de boom die geveld zal worden en de dichtstbijzijnde werkplek moet ten minste 2 1/2 boomlengtes bedragen. Zorg ervoor dat niemand zich voor en tijdens het vellen in deze "risicozone" bevindt.



Velrichting

Bij het vellen van bomen is het de bedoeling dat de boom zo geveld wordt dat het snoeien en het doorzagen van de gevelde boom in zulk "eenvoudig" terrein als mogelijk kan gebeuren. U moet er veilig kunnen gaan en staan.

Nadat u bepaald heeft in welke richting u wilt dat de boom valt, moet u ook beoordelen wat de natuurlijke valrichting van de boom is.

Die wordt bepaald door de volgende factoren:

- Helling
- Hoe gebogen de boom is
- Windrichting
- Takkenconcentratie
- Eventueel gewicht van de sneeuw op de boom
- Obstakels binnen de reikwijdte van de boom: bijv. andere bomen, elektriciteitsleidingen, wegen en gebouwen.
- Kijk naar schade of rot in de stam, waardoor het waarschijnlijk is dat de boom breekt en valt voordat u dit verwacht.



Na deze beoordeling kan men gedwongen zijn om de boom in zijn natuurlijke richting te laten vallen omdat blijkt dat het onmogelijk of te gevaarlijk is om te proberen de boom in de gewenste richting te laten vallen.

Een andere belangrijke factor, die geen invloed heeft op de valrichting, maar wel belangrijk is voor uw persoonlijke veiligheid, is dat u moet controleren of de boom geen beschadigde of "dode" takken heeft die af kunnen breken en u kunnen verwonden.

In de eerste plaats moet voorkomen worden dat de vallende boom vastraakt in een andere boom. Het is erg gevaarlijk om zoín vastgeraakte boom op de grond te krijgen en het ongevalsrisico is erg groot. Zie instructies in het hoofdstuk Hanteren van een mislukte poging.



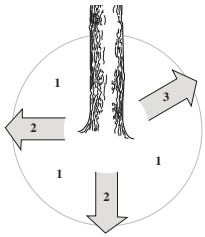
BELANGRIJK! Op kritieke velmomenten moeten de gehoorbeschermers direct na het voltooien van de motorzaagwerkzaamheden opgeklapt worden, zodat u geluiden en waarschuwingssignalen kunt opmerken.

Onderste gedeelte van de stam snoeien en vluchtweg

Haal altijd tot schouderhoogte de takken van de stam. Het is het veiligst van onder naar boven te werken en de stam tussen u en de motorkettingzaag te houden.



Verwijder de vegetatie rond de boom en controleer of er eventuele hindernissen (stenen, takken, kuilen enz.) zijn zodat u gemakkelijk weg kunt komen wanneer de boom begint te vallen. De vluchtweg moet in een hoek van circa 135° (schuin achterwaarts) tegenover de geplande valrichting liggen.



1 Risicozone
2 Vluchtweg
3 Velrichting

Vellen

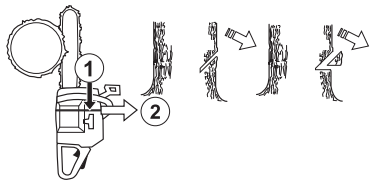
WAARSCHUWING! We raden involdoende gekwalificeerde gebruikers ten sterkste af bomen te vellen met een zaagbladlengte die kleiner is dan de stamdiameter!

Het vellen gebeurt met drie zaagsneden. Eerst maakt men een inkeping die bestaat uit een bovenste inkeping en een onderste inkeping, en daarna wordt het vellen beëindigd met een zaagsnede. Door de inkepingen en de motorzaagsnede op de juiste plaats aan te brengen, kan men de valrichting erg nauwkeurig sturen.

Inkeping

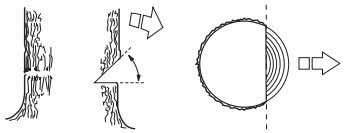
Bij het aanbrengen van de inkeping begint men met de bovenste inkeping. Kijk langs de velrichtpunten (1) op de zaag naar een doel verderop in het terrein, waar u wilt dat de boom neervalt (2). Sta aan de rechterkant van de boom, achter de zaag, en zaag met trekkende ketting.

Breng daarna de onderste inkeping aan zodat die eindigt waar de bovenste inkeping eindigt.



De inkepingsdiepte moet 1/4 van de stamdiameter bedragen en de hoek tussen de bovenste en de onderste inkeping ten minste 45°.

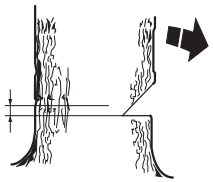
De beide inkepingen ontmoeten elkaar op de inkepinglijn. De inkepinglijn moet volkomen horizontaal liggen en tegelijkertijd een rechte hoek (90°) vormen met de gekozen valrichting.



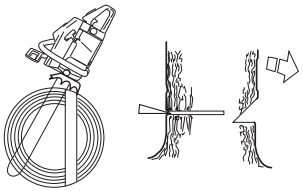
Zaagsnede

De motorzaagsnede wordt aangebracht vanaf de andere kant van de boom en moet volkomen horizontaal liggen. Sta links van de boom en zaag met trekkende ketting.

Breng de motorzaagsnede ca. 3-5 cm (1,5-2") boven de horizontale lijn van de inkeping aan.

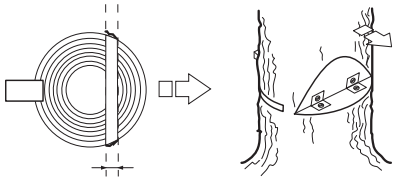


Steek de schorssteun (indien deze gemonteerd is) achter het scharnierstuk. Zaag met vol gas en duw de ketting/het zaagblad langzaam in de boom. Let op of de boom niet in een richting beweegt die tegenovergesteld is aan de gekozen valrichting. Breng zodra de snijdiepte dit toelaat, een velwig of een breekijzer aan in de motorzaagsnede.



De motorzaagsnede moet parallel met de inkepinglijn beëindigd worden zodat de afstand tussen beiden tenminste 1/10 van de stamdiameter bedraagt. Het niet doorgezaagde gedeelte wordt scharnierstuk genoemd.

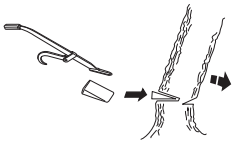
Het scharnierstuk doet dienst als scharnier en stuurt de richting van de vallende boom.



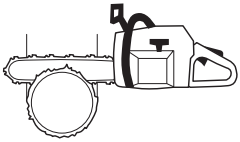
Als het scharnierstuk te klein is of doorgezaagd is of als de inkeping of de motorzaagsnede verkeerd geplaatst zijn, kan men alle controle over de valrichting van de boom verliezen.



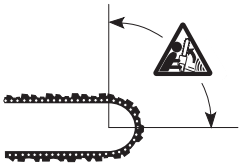
Wanneer de motorzaagsnede en de inkeping klaar zijn, moet de boom uit zichzelf beginnen te vallen of met behulp van de velwig of het breekijzer.



We raden aan een zaagbladlengte te gebruiken die groter is dan de stamdiameter van de boom, zodat de zaagsnede en de inkeping aangebracht kunnen worden met een zogenaamde "enkelvoudige snede". Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens welke zaagbladlengtes wij aanbevelen voor uw motorkettingzaag.



Er zijn methodes om bomen te vellen met een stamdiameter die groter is dan de zaagbladlengte. Bij deze methodes is het risico dat de terugslagrisico-sector van het zaagblad in contact komt met een voorwerp erg groot.



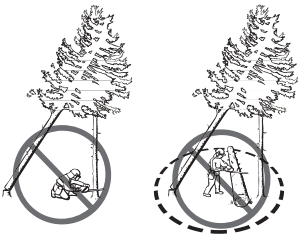
Hanteren van een mislukte poging

"Vastgeraakte boom" omlaag halen

Het is erg gevaarlijk om zoín vastgeraakte boom op de grond te krijgen en het ongevalsrisico is erg groot.

Probeer de boom die ergens opgevallen is nooit naar beneden te zagen.

Werk nooit binnen het risicogebied van bomen die vast hangen in een andere boom.

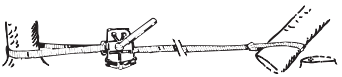


De veiligste methode is een takel gebruiken.

- Gemonteerd op een trekker



- Draagbaar



Bomen en takken zagen die onder spanning staan

Voorbereidingen: Beoordeel in welke richting de bomen/takken gespannen zijn en waar het breekpunt (d.w.z. het punt waar de boom/tak zou breken als hij nog meer gespannen zou worden) zich bevindt.



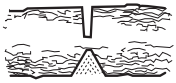
Beoordeel hoe u de spanning het best kunt wegnemen en of u dit zelf kunt. In extra gecompliceerde situaties is de enige veilige methode geen motorkettingzaag te gebruiken en een takel te gebruiken.

In het algemeen geldt:

Sta zo dat u niet het risico loopt geraakt te worden door de boom/tak wanneer de spanning wordt weggenomen.

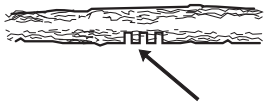


Maak één of meerdere sneden op of in de buurt van het breekpunt. Zaag zo diep en breng zoveel sneden aan als nodig is om de spanning in de boom/tak voldoende weg te nemen zodat de boom/tak "afbreekt" bij het breekpunt.



Zaag een voorwerp dat onder spanning staat nooit helemaal door!

Wanneer u de boom/tak moet doorzagen, maakt u twee of drie snedes van 3-5 cm diep met 3 cm tussenruimte.



Zaag vervolgens steeds dieper tot de spanning van de boom/tak verdwijnt.



Zaag de boom/tak vervolgens vanaf de andere kant door, nadat de spanning eraf is.

Maatregelen die terugslag voorkomen

WAARSCHUWING! De terugslag kan bliksemsnel, plotseling en krachtig zijn en kan ertoe leiden dat de motorzaag, het zaagblad en de ketting tegen de gebruiker slaan. Als de ketting in beweging is wanneer ze de gebruiker raakt, kan dit tot ernstige en zelfs dodelijke verwondingen leiden. Het is noodzakelijk om te begrijpen waardoor terugslag wordt veroorzaakt en hoe terugslag voorkomen kan worden door voorzichtig en op de juiste manier te werken.

Wat is terugslag?

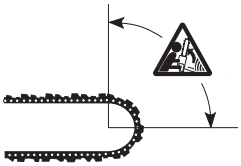
Terugslag is de benaming van een plotselinge reactie waarbij de motorzaag en het zaagblad terugslaan van een voorwerp dat geraakt werd door de terugslagrisico-sector van de zaagbladpunt.



Terugslag gebeurt altijd in de richting van het zaagbladoppervlak. Meestal slaan de motorzaag en het zaagblad omhoog en naar achteren naar de gebruiker toe. Maar dit kan ook in andere richtingen zijn, afhankelijk van de positie waarin de motorzaag zich bevindt op het ogenblik dat de terugslagrisico-sector in contact komt met een voorwerp.



Terugslag vindt uitsluitend plaats wanneer de terugslagrisico-sector van het zaagblad in contact komt met een voorwerp.



Snoeien

WAARSCHUWING! De meeste terugslagongevallen gebeuren bij het snoeien. Gebruik de terugslagrisico-sector van het zaagblad niet. Wees uiterst voorzichtig en vermijd dat de punt van het zaagblad in contact komt met de stam, andere takken of voorwerpen. Wees uiterst voorzichtig met takken die op spanning staan. Ze kunnen naar u terugveren en ertoe leiden dat u de controle verliest, wat letsel kan veroorzaken.

Zorg ervoor dat u veilig kunt gaan en staan! Werk vanaf de linkerkant van de stam. Werk zo dicht mogelijk bij de motorkettingzaag voor een zo goed mogelijke controle. Indien mogelijk moet u het gewicht van de motorkettingzaag op de stam laten rusten.



Verplaats u uitsluitend wanneer de stam zich tussen u en de motorkettingzaag bevindt.

Stam van gevelde boom doorzagen

Zie instructies in het hoofdstuk Basistechniek zagen.

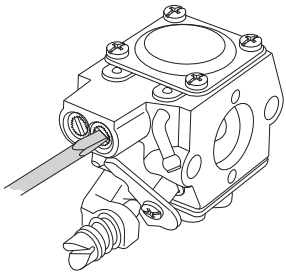
Algemeen

De gebruiker mag alleen die onderhouds- en servicewerkzaamheden uitvoeren die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven.

BELANGRIJK! Al het overige onderhoud dat niet in dit handboek wordt genoemd moet uitgevoerd worden door een erkende werkplaats (dealer).

Carburateurinstelling

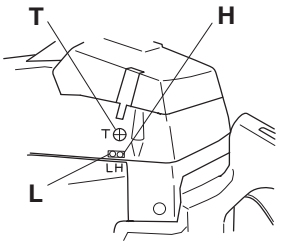
Afhankelijk van de geldende milieu- en emissiewetgeving is uw motorzaag uitgerust met een uitslagbegrenzer op de stelschroeven van de carburateur. Deze beperken de instelmogelijkheden tot maximaal een 1/2 slag.



Uw Husqvarna-product is geconstrueerd en gemaakt volgens specificaties, die de schadelijke uitlaatgassen reduceren.

Werking

- Via de gasklepbediening stuurt de carburateur het toerental van de motor. In de carburateur worden brandstof en lucht vermengd. Dit mengsel (brandstof/lucht) kan worden afgesteld. Om het maximum vermogen van de machine te kunnen benutten, moet de afstelling correct zijn.
- Afstellen van de carburateur houdt in dat de motor wordt aangepast aan plaatselijke omstandigheden, b.v. klimaat, hoogte, benzine en soort 2-taktolie.
- De carburateur heeft drie afstelposities:
  - L = Lage toeren-naald
  - H = Hoge toeren-naald
  - T = Stelschroef voor stationair draaien



- Met de L- en de H-naalden wordt de gewenste brandstofhoeveelheid afgesteld in functie van de luchtstroom die de opening van de gasklepbediening toelaat. Door de schroeven met de klok mee te draaien wordt het lucht/brandstofmengsel armer (minder brandstof) en door ze tegen de klok in te draaien, wordt het lucht/brandstofmengsel rijker (meer brandstof). Een armer mengsel geeft een hoger toerental en een rijker mengsel een lager toerental.
- De T-schroef regelt de positie van de gasklepbediening bij stationair draaien. Als de T-schroef met de klok mee wordt gedraaid, krijgt men een hoger stationair toerental en als ze tegen de klok in wordt gedraaid, een lager stationair toerental.

Basisafstelling en inrijden

Tijdens het testen in de fabriek wordt de basisafstelling van de carburateur uitgevoerd. De eerste tien uur moet u voorkomen op een veel te hoog toerental te werken.

N.B.! Als de ketting roteert bij stationair toerental moet de T-schroef tegen de klok in gedraaid worden tot de ketting stopt.

Aanbevolen stationair toerental: 2700 omw./min.

Fijnafstelling

Wanneer de machine "ingereden" is, moet de fijnafstelling van de carburateur uitgevoerd worden. Ze moet uitgevoerd worden door een gekwalificeerd deskundig persoon. Eerst wordt de L-naald, dan de T-schroef voor het stationair toerental en tenslotte de H-naald afgesteld.

Vervangen brandstofsoort

Een nieuwe fijnafstelling kan nodig zijn wanneer de motorkettingzaag na het vervangen van brandstofsoort zich anders gedraagt met betrekking tot starten, acceleratie, max. toerental enz.

Voorwaarden

- Voor met het afstellen wordt begonnen, moet het luchtfilter schoon en het cilinderdeksel gemonteerd zijn. Als de carburateur afgesteld wordt wanneer het luchtfilter vuil is, krijgt men een te arm brandstofmengsel wanneer het luchtfilter wordt schoongemaakt. Dit kan tot ernstige beschadigingen van de motor leiden.
- Probeer de naalden L en H niet voorbij de stoppen af te stellen, want dit kan tot beschadigingen leiden.
- Start de machine volgens de startinstructie en laat ze ca. 10 min. warmdraaien.
- Plaats de machine op een plat oppervlak zodat het zaagblad weg van u af wijst en het zaagblad en de ketting niet in contact komen met de ondergrond of een ander voorwerp.

Laag toerental-naald L

Draai de L-sproeier met de klok mee tot de stop. Wanneer de motor een slechte acceleratie heeft of niet goed stationair loopt, moet u de L-sproeier tegen de klok in draaien tot een goede accelaratie en stationair toerental is bereikt.

Fijnafstelling van schroef T

Het stationair toerental wordt afgesteld met de schroef T. Als afstelling nodig is, moet u terwijl de motor draait, de schroef met de klok mee draaien tot de ketting begint te roteren. Draai daarna de schroef tegen de klok in tot de ketting stilstaat. Het stationair toerental is correct afgesteld wanneer de motor in alle posities gelijkmatig draait en dit met een goede marge tot het toerental waarbij de ketting begint te draaien.

WAARSCHUWING! Als het stationair toerental niet zo kan worden afgesteld dat de ketting stilstaat, dient u uw dealer te raadplegen. Gebruik de motorzaag nooit voor ze correct is afgesteld of gerepareerd.

Hoge toeren-naald H

De motor wordt in de fabriek afgesteld op zeeniveau. Wanneer wordt gewerkt op grote hoogte of onder andere weersomstandigheden, temperaturen en luchtvochtigheid kan het nodig zijn de hoge-toerennaald een weinig af te stellen.

N.B.! Wordt de hoge-toerennaald te ver ingedraaid, kan dat beschadigingen van zuiger en/of cilinder veroorzaken.

Bij het testen in de fabriek wordt de hoge-toerennaald zo ingesteld dat de motor voldoet aan de geldende wettelijke eisen en tevens maximaal presteert. De hoge-toerennaald van de carburateur wordt vervolgens vastgezet met een bewegingsbegrenzer in maximaal uitgeschroefde stand. De bewegingsbegrenzer beperkt de instelmogelijkheid tot maximaal een halve slag.

N.B.! Het ontstekingssysteem heeft een geïntegreerde toerentalbegrenzer, die voorkomt dat het toerental van de motor hoger wordt dan 13600 t/min. Door het instellen (inschroeven) van de hoge-toerennaald komt het toerental niet boven de 13600 t/min. Wanneer de toerentalbegrenzer wordt geactiveerd hoort men hetzelfde geluid als wanneer de motorzaag als viertaktmotor loopt.

Voor een optimale afstelling van de carburateur, moet men beroep doen op een vakman die over een toerenteller beschikt.

N.B.! Omdat de vonk wordt onderbroken, geeft de toerenteller geen toerental aan dat boven de 13600 t/min uitkomt.

Correct afgestelde carburateur

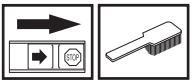
Een correct afgestelde carburateur houdt in dat de machine zonder enige aarzeling accelereert en dat de machine een ietsje "lalt" bij vol gas geven. Verder mag de ketting niet roteren bij stationair draaien. Een te arm afgestelde L-naald kan tot startmoeilijkheden en slecht accelereren leiden. Een te arm afgestelde H-naald leidt tot een lager vermogen van de machine, een slechte acceleratie en/of motorbeschadiging.

Controle, onderhoud en service van de veiligheidsuitrusting van de motorkettingzaag

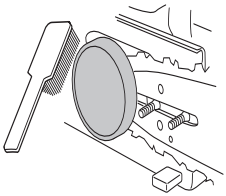
Let op! Om service en reparaties aan de machine uit te voeren, is een speciale opleiding nodig. Dit geldt vooral voor de veiligheidsuitrusting van de machine. Als de machine één van de volgende controles niet goed doorstaat, raden wij aan dat u naar uw servicewerkplaats gaat.

Kettingrem met terugslagbeveiliging

Controle van slijtage aan de remvoering

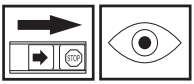


Maak de kettingrem en de koppelingtrommel vrij van spaanders, hars en vuil. Vuil en slijtage hebben een negatieve invloed op het remvermogen.



Controleer regelmatig of de dikte van de remvoering op de meest versleten plaats tenminste 0,6 mm bedraagt.

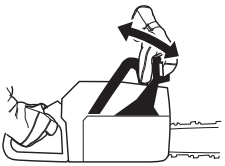
Terugslagbeveiliging controleren



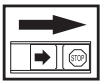
Controleer of de terugslagbeveiliging geen zichtbare beschadigingen vertoont zoals materiaalbarsten.



Duw de terugslagbeveiliging naar voren en terug om te controleren of hij makkelijk loopt en of hij stabiel verankerd is bij zijn verbinding in het koppelingdeksel.



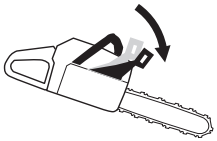
Controle van het traagheidsmechanisme



Hou de motorzaag, met de motor uit, boven een boomstronk of een ander stabiel voorwerp. Laat de voorhandgreep los en laat de motorzaag door zijn eigen gewicht, draaiend rond de achterhandgreep, naar de stronk vallen.

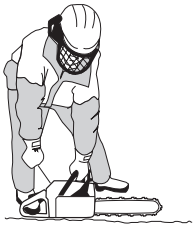


Wanneer de punt van het zaagblad de stronk raakt, moet de rem geactiveerd worden.

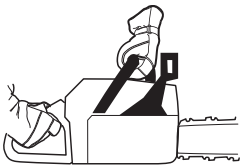


Remvermogen controleren

Plaats de motorkettingzaag op een stabiele ondergrond en start ze. Zorg ervoor dat de zaagketting niet in contact kan komen met de grond of een ander voorwerp. Zie instructies onder de kop Starten en stoppen.



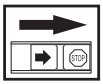
Hou de motorkettingzaag stevig vast met uw duimen en vingers stevig om de handvatten.



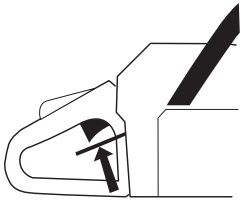
Geef volgas en activeer de kettingrem door uw linkerpols naar de terugslagbeveiliging te bewegen. Laat het voorste handvat niet los. **De ketting moet onmiddellijk stoppen.**



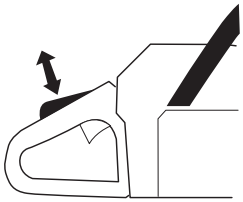
Gashendelvergrendeling



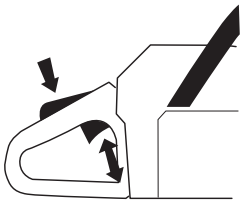
- Controleer of de gashendel vergrendeld is in de stationaire stand wanneer de gashendelvergrendeling in de oorspronkelijke stand staat.



- Druk de gashendelvergrendeling in en controleer of ze teruggaat naar de oorspronkelijke positie wanneer u haar loslaat.

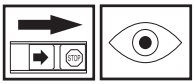


- Controleer of de gashendel en de gashendelvergrendeling vlot lopen en of hun terugspringveersystemen werken.

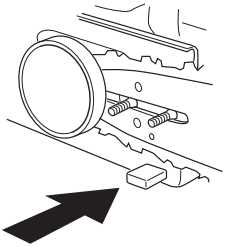


- Start de motorkettingzaag en geef vol gas. Laat de gashendel los en controleer of de ketting stopt en stil blijft staan. Als de ketting roteert wanneer de gashendel in de stationaire stand staat, moet de stationair instelling van de carburateur gecontroleerd worden.

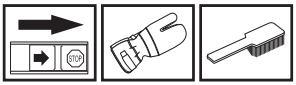
Kettingvanger



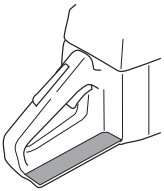
Controleer of de kettingvanger niet beschadigd is en of hij vast zit in de het motorzaaghuis.



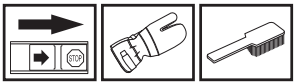
Rechterhandbescherming



Controleer of de rechterhandbeveiliging geen zichtbare beschadigingen vertoont, bijv. materiaalbarsten.



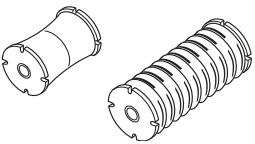
Trillingdempingssysteem



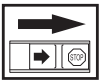
Controleer het trillingdempingselement regelmatig op materiaalbarsten en vervormingen.



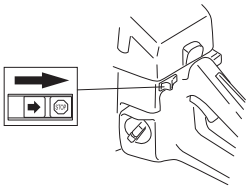
Controleer of het trillingdempingselement vast verankerd is tussen de motoreenheid en de handvateenheid.



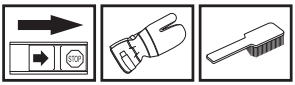
Stopschakelaar



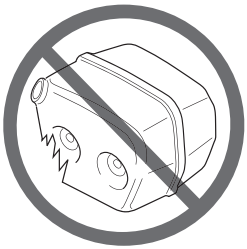
Start de motor en controleer of de motor wordt uitgeschakeld wanneer de stopschakelaar in de stopstand wordt gezet.



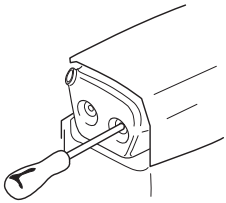
Geluiddemper



Gebruik de machine nooit wanneer de geluiddemper defect is.



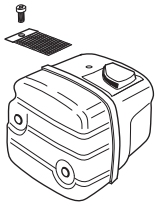
Controleer regelmatig of de geluiddemper vastzit in de machine.



Bepaalde geluiddempers zijn voorzien van een speciaal vonkenopvangnet. Indien uw machine uitgerust is met zo'n geluiddemper, moet u het net minstens één keer per week schoonmaken. Gebruik bij voorkeur een stalen borstel. Een verstopt net leidt tot oververhitting van de motor wat tot ernstige beschadigingen van de motor leidt.

Let op! Een beschadigd net mag nooit worden teruggeplaatst. Bij verstopping van het net zal de machine oververhitten waardoor de zuiger en cilinder kunnen worden beschadigd. Gebruik de machine nooit als de geluiddemper in slechte staat is. **Gebruik de knalpot**

nooit wanneer het vonkenopvangnet ontbreekt of defect is.



De geluiddemper is ontworpen om het geluid van de machine te reduceren, en om de uitlaatgassen van de gebruiker weg te richten. De uitlaatgassen zijn zeer heet en bevatten vonken die droge en ontvlambare materialen in brand kunnen steken.

Een geluiddemper voorzien van katalysator vermindert sterk de gehaltes koolwaterstof (HC), stikstofoxides (NO) en aldehyden in de uitlaatgassen. Koolmonoxide (CO, dat giftig maar reukloos is, wordt echter niet verminderd! Werk daarom nooit in afgesloten of slecht geventileerde ruimtes. Wanneer u werkt met sneeuwwallen om u heen, in ravijnen of onder krappe omstandigheden moet altijd goede luchtcirculatie heersen.

Starter

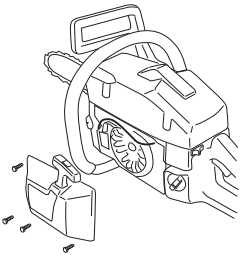
WAARSCHUWING! De in het starterhuis gemonteerde terugspringveer is opgespannen en kan eruit springen als men niet voorzichtig tewerk gaat en kan dan persoonlijke verwondingen veroorzaken.

Wees altijd voorzichtig bij het vervangen van de veer of het startkoord. Gebruik een beschermingsbril en beschermingshandschoenen.

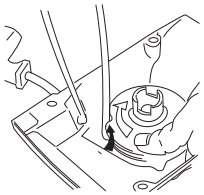
Een gebroken of versleten starterkoord vervangen



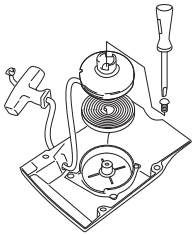
- Draai de schroeven los waarmee de starter op het carter bevestigd is en verwijder de starter.



- Trek het starterkoord ca. 30 cm uit en til ze op tot de inkeping in de periferie van de schijf. Nulstel de terugspringveer door de schijf langzaam achteruit te draaien.



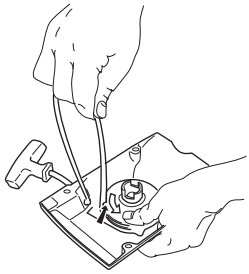
- Maak de bout in het midden van de schijf los en verwijder de schijf. Bevestig een nieuw starterkoord in de schijf en maak ze vast. Wikkel het starterkoord circa 3 keer rond de schijf. Monteer de schijf tegen de terugspringveer zodat het uiteinde van de terugspringveer in de schijf haakt. Monteer de bout in het midden van de schijf. Leid het starterkoord door de opening in het starterhuis en de starthendel. Maak daarna een stevige knoop in het starterkoord.



De terugspringveer spannen

- Plaats het starterkoord in de inkeping van de schijf en draai de schijf 2 slagen naar rechts.

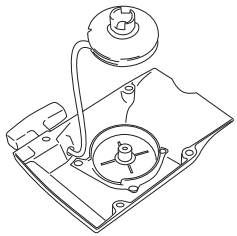
  Let op! Controleer of de schijf, wanneer het starterkoord volledig uitgetrokken is, tenminste een halve slag gedraaid kan worden.



Een gebroken terugspringveer vervangen



- Til de koordpoelie op. Zie instructies in het hoofdstuk Een gebroken of versleten starterkoord vervangen. Denk eraan dat de terugstelveer opgespannen in het starterhuis ligt.
- Verwijder de cassette met de terugstelveer uit de starter.
- Smeer de terugstelveer in met dunne olie. Monteer de cassette met de terugstelveer in de starter. Monteer de koordpoelie en span de terugstelveer op.

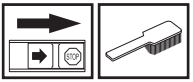


Starter monteren

- Monteer de starter door eerst het starterkoord volledig uit te trekken en daarna de starter op het carter te plaatsen. Laat het starterkoord langzaam los zodat de starthaken in het wiel grijpen.
- Monteer de schroeven die de starter op zijn plaats houden en draai ze vast.

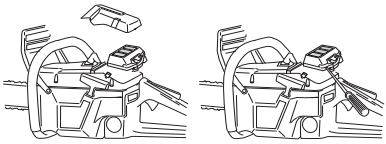


Luchtfilter



Het luchtfilter dient regelmatig te worden schoongemaakt (stof en vuil verwijderen) om de volgende problemen te vermijden:

- Storingen van de carburateur
- Moeilijkheden bij het starten
- Vermogensverlies
- Onnodige slijtage van de motoronderdelen.
- Abnormaal hoog brandstofverbruik
- Demonteer het luchtfilter door het cilinderdeksel te verwijderen en schroef het luchtfilter eraf. Bij het weer in elkaar zetten dient u te controleren dat het filter dicht tegen de filterhouder ligt. Reinig het filter door het te schudden of af te borstelen.

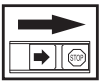


Voor grondiger reinigen kunt u water en zeep gebruiken.

Na een lange gebruiksperiode kan het luchtfilter niet meer worden gereinigd. Daarom moet het filter regelmatig vervangen worden. **Een beschadigd luchtfilter moet altijd vervangen worden.**

Een HUSQVARNA motorkettingzaag kan uitgerust worden met verschillende luchtfiltertypes afhankelijk van de werkomgeving, de weersomstandigheden, het seizoen enz. Vraag uw dealer om advies.

Bougie

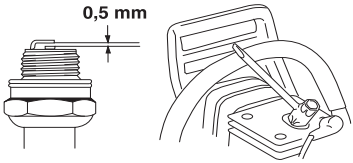


De volgende factoren zijn van invloed op de conditie van de bougie:

- Een incorrecte afstelling van de carburateur.
- Een verkeerd oliemengsel in de brandstof (te veel of verkeerde olie).
- Een vuil luchtfilter.

Deze factoren veroorzaken afzettingen op de elektroden van de bougie, wat tot motordefecten en startmoeilijkheden kan leiden.

Wanneer de machine te weinig vermogen heeft, moeilijk start of onregelmatig onbelast draait, dient u altijd eerst de bougie te controleren voor u andere maatregelen neemt. Maak de bougie schoon als ze verstopt is en controleer of de afstand tussen de elektroden 0,5 mm bedraagt. De bougie moet na een maand gebruik, of eerder indien nodig, vervangen worden.



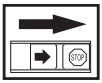
Let op! Gebruik steeds het correcte bougietype! Andere types kunnen de zuiger/cilinder beschadigen. Zorg ervoor dat de bougie zog. radio-ontstoring heeft.

Naaldlager smeren

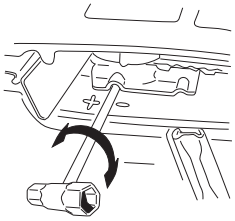


De koppelingstrommel is voorzien van een naaldlager op de uitgaande as. Dit naaldlager moet regelmatig worden gesmeerd (1 keer per week). N.B.! Gebruik lagervet van goede kwaliteit of motorolie.
Zie instructies in het hoofdstuk Snijuitrusting.

Het instellen van de oliepomp



De oliepomp is instelbaar. Het instellen gebeurt door de schroef met een schroevendraaier of combinatiesleutel te draaien. De machine wordt door de fabriek geleverd met één slag open. Door de schroef met de wijzers van de klok mee te draaien wordt de olietoevoer kleiner, door hem tegen de wijzers van de klok in te draaien groter.



Aanbevolen stand:

Zaagblad -15": 1 slag vanaf de gesloten stand.
Zaagblad 15"-18": 2 slagen vanaf de gesloten stand.
Zaagblad 18"-24": 3 slagen vanaf de gesloten stand.
Zaagblad 24"-: 4 slagen vanaf de gesloten stand.

Deze aanbeveling geldt voor de kettingolie van Husqvarna, voor andere kettingolie de olietoevoer met één stap vergroten.

WAARSCHUWING! Bij het instellen mag de motor niet draaien.

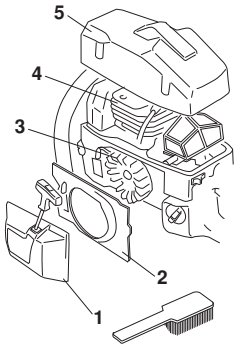
Koelsysteem



Om de werktemperatuur zo laag mogelijk te houden, is de machine uitgerust met een koelsysteem.

Het koelsysteem bestaat uit:

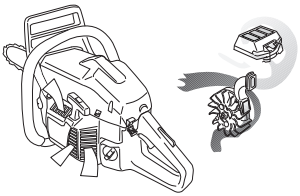
1 Luchtinlaat in de starter.
2 Luchtgeleidingsrail.
3 Ventilatorschoepen op het vliegwiel.
4 Koelflenzen op de cilinder.
5 Cilinderkap (leidt de koellucht naar de cilinder).



Maak het koelsysteem één keer per week schoon met een borstel; dit moet vaker gebeuren wanneer u in moeilijke omstandigheden werkt. Een vuil of verstopt koelsysteem leidt tot oververhitting van de machine waardoor de cilinder en zuiger beschadigd kunnen worden.

Centrifugaal reinigen ”Air Injection”

Centrifugaal reinigen houdt het volgende in: Alle lucht naar de carburateur gaat door de starter. Vuil en stof worden weggeblazen door de koelventilator.



BELANGRIJK! Om de werking van de centrifugaalreiniging niet in gevaar te brengen, moet hij goed onderhouden worden. Maak de luchtinlaat van de starter, de ventilatorschoepen van het vliegwiel, de ruimte rond het vliegwiel, de inlaatpijp en de carburateurruimte schoon.

Gebruik in de winter

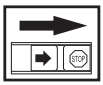
Wanneer de machine wordt gebruikt bij kou of sneeuw kunnen storingen in de werking optreden die worden veroorzaakt door:

- Een te lage motortemperatuur.
- Ijsvorming op luchtfilter en bevriezing in de carburateur.

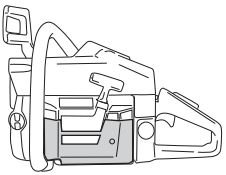
Men dient daarom speciale maatregelen te treffen, zoals:

- De luchtinlaat van de starter verminderen en zo de werktemperatuur van de motor verhogen.

Temperaturen van -5°C of lager



Voor werken met de machine bij lage temperaturen of in poedersneeuw, is er een speciaal deksel verkrijgbaar dat op het huis van het startapparaat wordt gemonteerd. Hierdoor wordt de koude luchtstroom gereduceerd en voorkomt men dat er grote hoeveelheden sneeuw naar binnen worden gezogen.



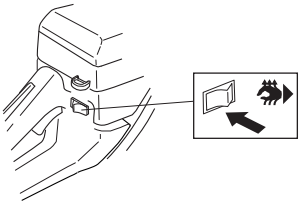
N.B.! Indien een speciale winterset is gemonteerd of er maatregelen getroffen zijn om de motortemperatuur te verhogen, moet de afstelling weer worden aangepast als de machine onder normale omstandigheden wordt gebruikt. Anders is er risico op oververhitting, waardoor de motor ernstig beschadigd kan worden.

Elektrisch verwarmde handvatten

(372 XPG)

Op modellen met de aanduiding XPG/G is zowel de voor- als de achterhandgreep voorzien van elektrische verwarmingskabels. Deze krijgen stroom van een in de motorzaag geïntegreerde generator.

Wanneer de rode markering op de schakelaar zichtbaar is, is de verwarming aan.



Elektrische carburateurverwarming

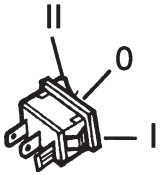
(372 XPG)

Deze motorkettingzaag is, wanneer ze de aanduiding *CARBURETOR HEATING* heeft, voorzien van een elektrisch verwarmde carburateur. De elektrisch aangedreven verwarming voorkomt dat er ijsvorming in de carburateur optreedt. Een thermostaat regelt de verwarming zodat de carburateur altijd op de juiste werktemperatuur is.

Toepassingsgebied

De carburateurverwarming wordt gebruikt in het volgende temperatuurbereik: ± 0°C of kouder. Bij een hoge luchtvochtigheid kan er al eerder dan aangegeven ijsvorming in de carburateur optreden.

De carburateurverwarming verwarmt alleen de carburateur als de 3-wegschakelaar in stand ”II” staat.



De schakelaar staat uit in stand ”0”, geeft stroom naar de handvatverwarming in stand ”I” en geeft stroom naar de carburateurverwarming in stand ”II”.

N.B.! De carburateurverwarming geeft na ca. 3 minuten de maximale warmte af. Het is daarom belangrijk dat de machine niet te lang gebruikt wordt terwijl de verwarming aan staat. Als de schakelaar te lang aan staat zal de carburateur oververhit raken met storingen in de werking of startmoeilijkheden tot gevolg.

Onderhoudsschema

Hieronder volgt een lijst van het onderhoud dat aan de machine moet worden uitgevoerd. De meeste punten staan beschreven in het hoofdstuk Onderhoud.

Dagelijks onderhoud	Wekelijks onderhoud	Maandelijks onderhoud
Maak de machine uitwendig schoon.	Op motorzagen zonder katalysator moet u het koelsysteem iedere week controleren.	Controleer de remvoering van de kettingrem op slijtage. Vervang deze wanneer minder dan 0,6 mm over is op de meest versleten plaats.
Controleer of de delen van de gashendel goed werken. (Gashendelvergrendeling en gashendel.)	Controleer de starter, het startkoord en de terugspringveer.	Controleer het centrum van de koppeling, de koppelingtrommel en de koppelingveer op slijtage.
Maak de kettingrem schoon en controleer de remfunctie. Controleer de kettingvanger op beschadigingen en vervang indien nodig.	Controleer of de trillingsdempingselementen niet beschadigd zijn.	Maak de bougie schoon. Controleer of de afstand tussen de elektroden 0,5 mm bedraagt.
Het zaagblad moet voor evenwichtig afslijten dagelijks worden omgekeerd. Controleer of de smeeropening niet verstopt is. Maak de groef schoon.	Smeer het lager van de koppelingtrommel.	Maak de buitenkant van de carburateur schoon.
Controleer of de ketting en het zaagblad voldoende olie krijgen.	Verwijder eventuele braam op de zijkanten van het zaagblad met een vijl.	Controleer het brandstoffilter en de brandstofleidingen. Vervang indien nodig.
Controleer de zaagketting op zichtbare barsten in klinken en schakels, of de ketting stijf is en of klinken en schakels abnormaal versleten zijn. Vervang indien nodig.	Maak het vonkenopvangnet van de geluiddemper schoon of vervang het.	Leeg de brandstoftank en maak deze inwendig schoon.
Slijp de ketting en controleer de conditie en de spanning. Controleer het kettingwiel op abnormale slijtage, vervang indien nodig.	Maak de carburateurruimte schoon.	Leeg de olietank en maak deze inwendig schoon.
Maak de luchtinlaat van de starter schoon.	Maak het luchtfilter schoon. Vervang het indien nodig.	Controleer alle kabels en aansluitingen.
Controleer of de bouten en moeren en vastgedraaid zijn.		
Controleer of de stopschakelaar werkt.		
Controleer of er brandstof lekt uit motor, tank of brandstofleidingen.		
Op motorzagen met katalysator moet u het koelsysteem dagelijks controleren.		

Technische gegevens

	365 SPECIAL	372 XP	372 XPG
Motor			
Cilinderinhoud, cm^3	65,1	70,7	70,7
Cilinderdiameter, mm	48	50	50
Slaglengte, mm	36	36	36
Stationair toerental, t/min	2700	2700	2700
Vermogen, kW/ t/min	3,4/9300	3,9/9600	3,9/9600
Ontstekingssysteem			
Bougie	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Elektrodenafstand, mm	0,5	0,5	0,5
Brandstof-/smeersysteem			
Inhoud benzinetank, liter/cm^3	0,77/770	0,77/770	0,77/770
Capaciteit oliepomp bij 8.500 omw./min., ml/min.	4–20	4–20	4–20
Inhoud olietank, liter/cm^3	0,42/420	0,42/420	0,42/420
Type oliepomp	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Gewicht			
Motorzaag zonder zaagblad, ketting en met lege tanks, kg	6,0	6,1	6,3
Lawaai-emissie (zie opm. 1)			
Geluidsvermogen, gemeten dB(A)	111	114	114
Geluidsvermogen, gegarandeerd L_{WA} dB(A)	114	115	115
Geluidsniveau (zie opm. 2)			
Equivalent geluidsniveau bij oor van de gebruiker, dB(A)	102,5	103	103
Equivalent trillingsniveau, a_{hveq} (zie opm. 3)			
Voorste handvat, m/s^2	3,6	3,5	3,5
Achterste handvat, m/s^2	3,5	4,0	4,0
Ketting/zaagblad			
Standaard zaagbladlengte, duim/cm	15”/38	15”/38	15”/38
Aanbevolen zaagbladlengtes, duim/cm	15-28”/38-71	15-28”/38-71	15-28”/38-71
Effectieve zaaglengte, duim/cm	14-27"/35-69	14-27"/35-69	14-27"/35-69
Steek, duim/mm	3/8" /9,52	3/8" /9,52	3/8" /9,52
Dikte van de aandrijfschakel, duim/mm	0,058/1,5	0,058/1,5	0,058/1,5
Type aandrijfwielen/aantal tanden	Rim/7	Rim/7	Rim/7
Kettingsnelheid op 133% van maximale motorsnelheid, m/s.	27,5	28,5	28,5

Opm.1: Emissie van geluid naar de omgeving gemeten als geluidsvermogen (L_{WA}) volgens EG-richtlijn 2000/14/EG.

Opm. 2: Het equivalente geluidsdrukniveau, volgens ISO 22868, wordt berekend als de tijdsgewogen energiesom van de geluidsdrukniveaus onder verschillende werkomstandigheden. De typische statistische spreiding voor het equivalente geluidsdrukniveau geeft een standaardafwijking van 1 dB (A).

Opm. 3: Het equivalente trillingsniveau, volgens ISO 22867, wordt berekend als de tijdsgewogen energiesom van de trillingsniveaus onder verschillende werkomstandigheden. De gerapporteerde gegevens voor het equivalente trillingsniveau vertonen een typische statistische spreiding (standaardafwijking) van 1 m/s^2.

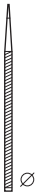
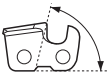
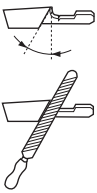
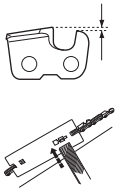
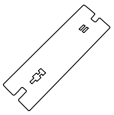
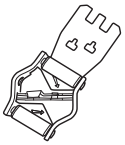
TECHNISCHE GEGEVENS

Zaagblad- en kettingcombinaties

De volgende snijuitrustingen zijn goedgekeurd voor de modellen Husqvarna 365 SPECIAL, 372 XP en 372 XPG.

Zaagblad				Ketting	
Lengte, duim	**Steek, duim**	**Spoorbreedte, mm**	**Maximum aantal tanden neuswiel**	**Type**	**Lengte, aandrijfschakels (stuks)**
15	3/8	1,5	11T	Husqvarna H42	56
16					60
18					68
20					72
24					84
28					92

Vijlen en vijlmallen van de zaagketting

							
	inch/mm				**inch/mm**		
H42	**7/32" /5,5**	**55°**	**25°**	**10°**	**0,025"/0,65**	**5056981-01**	**5056981-07**

EG-verklaring van overeenstemming (Alleen geldig voor Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Zweden, tel: +46-36-146500, verklaart hierbij dat de **Husqvarna motorkettingzagen voor bosbouwtoepassingen 365 SPECIAL, 372 XP en 372 XPG** met een serienummer uit 2016 en verder (het jaar met daaropvolgend een serienummer wordt duidelijk aangegeven op het productplaatje), in overeenstemming zijn met de voorschriften in de RICHTLIJN VAN DE RAAD:

- van 17 mei 2006 "betreffende machines" **2006/42/EG**.
- van 26 februari 2014 "betreffende elektromagnetische compatibiliteit" **2014/30/EU**.
- van 8 mei 2000 "betreffende geluidsemissie door materieel voor gebruik buitenshuis" **2000/14/EG**.

Voor informatie betreffende lawaaiemissies, zie hoofdstuk Technische gegevens. De volgende normen zijn van toepassing: **EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011.**

Aangemelde instantie: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Zweden, heeft een EG-typecontrole uitgevoerd volgens artikel 12, punt 3b, van de machinerichtlijn (2006/42/EG). De certificaten van de EG-typecontrole volgens bijlage IX hebben nummer: **0404/09/2107** – 365 SPECIAL, **0404/09/2089** – 372 XP, 372 XPG.

Verder heeft SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Zweden, een verklaring afgegeven van overeenstemming met bijlage V van de richtlijn van de raad van 8 mei 2000 "betreffende geluidsemissie door materieel voor gebruik buitenshuis" 2000/14/EG. De certificaten hebben nummer: **01/161/016** – 365 SPECIAL, **01/161/015** – 372 XP, 372 XPG.

De geleverde motorkettingzaag komt overeen met het exemplaar dat een EG-typecontrole heeft ondergaan.

Huskvarna, 30 maart 2016



Per Gustafsson, Hoofd Ontwikkeling Motorzaag
(erkende vertegenwoordiger voor Husqvarna AB en verantwoordelijk voor technische documentatie.)

Originalanweisungen
Instructions d'origine
Originele instructies

1153180-20



2016-05-12